

**PENGELOLAAN SAMPAH DI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
ALAUDDIN MAKASSAR TAHUN 2017**



**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat Jurusan Kesehatan Masyarakat  
pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
UIN Alauddin Makassar**

**Oleh:**

**RISNAWATI**  
**NIM: 70200113040**

**ALAUDDIN**  
**M A K A S S A R**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
TAHUN 2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risnawati  
NIM : 70200113040  
Tempat/Tanggal Lahir : Kung, 12 Juli 1995  
Jurusan/Konsentrasi : Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Lingkungan  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Alamat Email : [risna1215174@gmail.com](mailto:risna1215174@gmail.com)  
Alamat Rumah : Bone Utara Sulawesi Selatan  
Judul : Pengelolaan Sampah Di Universitas Islam Negeri  
Alauddin Makassar Tahun 2017.

Menyatakan dengan penuh kesadaran, bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa, 24 November 2017

Penyusun

Risnawati

NIM: 70200113040

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, “*Pengelolaan Sampah Di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017*”, yang disusun oleh oleh **Risnawati, NIM : 70200113040**, mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang skripsi yang diselenggarakan pada hari Jum’at, tanggal 24 November 2017, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Samata-Gowa, 27 November 2017

### DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr.dr.H. Andi Armyn Nurdin, M.Sc. (.....)

Sekretaris : Dr. Mukhtar Lutfi, M.Pd (.....)

Penguji I : Abd Majid HR lagu, SKM., M.Kes (.....)

Penguji II : Dr. Muzakkir, M.Pd.I (.....)

Pembimbing I : Dr. Andi Susilawaty, S.Si., M.Kes (.....)

Pembimbing II : Dr. St. raodhah, SKM., M.Kes (.....)

Diketahui Oleh:

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
UIN Alauddin Makassar

Dr. dr.H. Andi Armyn Nurdin, M.Sc.

NIP: 19550203 198312 1 001

## **LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

Naskah Skripsi yang disusun oleh Risnawati NIM 70200113040 ini telah kami setuju untuk diajukan pada **Ujian Skripsi** Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dalam rangka penyempurnaan penulisan.

Samata-Gowa, 24 November 2017

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Andi Susilawaty, S.Si., M.Kes

Dr. St. Raodhah, SKM., M.Kes

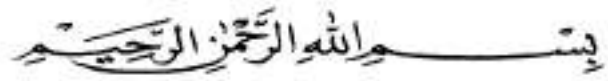
Mengetahui,

Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat

Hasbi Ibrahim, S.KM., M.Kes

NIP: 19790525 200901 1 019

## KATA PENGANTAR



*Assalamu Alaikum wr.wb*

*Alhamdulillah* kalimat yang sepatutnya senang tiasa membasahi lidah, kalimat yang Allah *Subhanahu wa Ta'ala* gantungkan segala roda kehidupan dalam kalimat mulia ini *Alhamdulillah*. Segala puji hanya milik Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala limpahan rahmat, karunia dan kekuatan dari-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi Kesehatan Lingkungan yang berjudul Pengelolaan Sampah Di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Oleh karena itu, pujian dan rasa syukur kepada-Nya sebanyak makhluk yang diciptakan-Nya, seberat Arasy-Nya dan sebanyak tinta yang dipergunakan untuk menulis kalimatnya yang tidak pernah ngantuk lagi tidur mengurus makhluknya maha besar Allah *Subhanahu wa Ta'ala*.

Shalawat dan salam kepada Rasulullah *Shallallahu 'Alaihi wa Sallam* sebagai *uswahtun hasanah* dalam menjalankan aktivitas keseharian diatas permukaan bumi ini dengan mencontohi bukan tidak mungkin bisa bersama-sama beliau didalam surganya Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, juga kepada keluarga beliau, para sahabatnya dan orang-orang mukmin yang senantiasa istiqomah meniti jalan hidup ini hingga akhir zaman dengan islam sebagai satu-satunya agama yang diridai Allah *Subhanahu wa Ta'ala*.

Ucapan terima kasih tak terhingga kepada Ayahanda Muhammad Husein Hamma atas doa, dukungan dan motivasi untuk selalu bersungguh-sungguh dalam menuntut ilmu dan senantiasa bertakwa kepada Allah swt dan Ibunda Idarmawati serta saudara saudariku yang telah membimbing penulis dan memberikan bantuan baik dari segi moril maupun material.

Tidak lupa pula penulis menghanturkan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Musafir Pabbabari, M.Si selaku Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
2. Bapak Dr. dr. H.Andi Armyn Nurdin,M.Sc. selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dan para Wakil Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Ibu Dr. Nur Hidayah, S.Kep N.s.,M.Kes selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Andi Susilawaty, S.Si.,M.Kes selaku Wakil Dekan II, dan Bapak Prof. Dr. Mukhtar Lutfi, M.Pd selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
3. Bapak Hasbi Ibrahim, SKM.,M.Kes selaku ketua jurusan yang dengan ikhlas menyediakan waktu dan pikiranya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr Andi Susilawaty S.Si.,M.Kes selaku Pembimbing I yang dengan ikhlas menyediakan waktu, pikiran dan selalu memotivasi dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. St. Raodhah, SKM.,M.Kes selaku Pembimbing II yang dengan ikhlas menyediakan waktu, pikiran dan selalu memotivasi dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Munawir Amansyah, SKM.,MKes selaku Penguji Kompetensi yang dengan ikhlas menyediakan waktu, pikiran dan selalu memotivasi dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Muzakkir, M.Pd.i selaku Penguji Integrasi Agama yang dengan ikhlas memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Para dosen yang senantiasa membimbing dan mendidik penulis selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, khususnya di Jurusan Kesehatan Masyarakat.
9. Keluarga tercinta Mirnawati hamma, Muhammad Ismail, Firdayanti, Fifieana, Muhammad Azizul Djabbar, Muhammad Dzakwan Albi Iftikhar mereka penyemangat yang slalu hadir memberi cinta
10. Keluarga besar H. Mahdi & Hj. Suhara dan H.Rakka & Hj. Masang yang selalu memotivasi dan memberikan semangat peneliti dan mewarnai keseharian peneliti.
11. Saudara/saudari Kesehatan Lingkungan 013 andalan Andi Ratna Sari, Muli Rezky, Mutassirah, Rahmawati, Sherly Wahyuni, Ultry Maisari, Zulfina Eka Putri, Magfirah, Dian Puji Astuti, Husnul Khatimah, Nurfadilah, Ayu Pratiwi Amiruddin, Irvan jaya, Andi Kurniawan Nurpratama, Mursalim yang telah memberikan motivasi, semangat dan mewarnai keseharian di dunia kampus.
12. Anggota EPS yang selalu memotivasi dan memberikan semangat peneliti dan mewarnai keseharian peneliti.
13. Posko 2 KKN Bontolerung/Bontote'ne, Tinggimoncong serta semua pihak yang telah banyak memberikan saran dan motivasi baik moril dan materil pada proses penulisan skripsi hingga selesai.
14. Teman-teman seperjuangan Kesmas Angkatan 2013 (Dimension), khususnya Kesmas B 013 yang telah memberikan motivasi, semangat dan mewarnai keseharian di dunia kampus.
15. Teman-teman di peminatan kesehatan lingkungan 013 yang selalu memotivasi dan memberikan semangat.
16. Teman-teman di DC lovers Indonesia, OP Lovers Indonesia, Anime Lovers Dunia yang selalu memotivasi dan memberikan semangat.

17. Teman-teman di Traveller seluruh Indonesia yang selalu memotivasi dan memberikan semangat.
18. Teman-teman di ODOJ seluruh Indonesia yang selalu memotivasi dan memberikan semangat.
19. Teman-teman senior-senior peminatan kesehatan lingkungan 011, 012 yang selalu memotivasi dan memberikan semangat
20. Teman-teman di adik-adik peminatan kesehatan lingkungan 014 yang selalu memotivasi dan memberikan semangat.

Segala sesuatu yang telah diberikan beberapa pihak tersebut, penulis tidak mampu untuk membalasnya. Maka dari itu peneliti hanya dapat menyerahkan semua itu kepada Allah swt., semoga semua amal ibadahnya diterima dan dicatat suatu ganjaran/pahala.

Terakhir, harapan dan doa penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca pada umumnya. *Amin Ya Rabbal Alamin*.  
Kritikan dan saran yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan.



Samata-Gowa, 26 Oktober 2017  
Penulis

Risnawati  
NIM. 70200113040



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI. ....	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN HASIL. ....	iii
KATA PENGANTAR. ....	iv
DAFTAR ISI. ....	vii
DAFTAR TABEL. ....	ix
DAFTAR LAMPIRAN. ....	xi
ABSTRAK. ....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Definisi Oprasional .....	9
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
G. Kajian Pustaka .....	11
BAB II TINJAUAN TEORITIS	
A. Tinjauan Umum Tentang Sampah .....	14
B. Tinjauan Umum Pandangan Agama Tentang Sampah .....	26
C. Kerangka Teori .....	31
D. Alur Penelitian .....	32
E. Kerangka Konsep .....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis dan Lokasi Penelitian .....	34
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	35
C. Informan Peneliti.....	36

D. Metode Pengambilan Data .....	36
E. Instrumen Peneliti .....	39
F. Keabsahan Data.....	40
G. Analisis Data .....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	42-88
1. Gambaran umum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.....	42
2. Data Jumlah Pegawai, Dosen, Mahasiswa dan <i>Cleaning Service</i> .....	47
3. Sumber Sampah di Setiap Fakultas dan Gedung .....	51
4. Jenis Sampah di Setiap Fakultas dan Gedung Lainnya.....	52
5. Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	53
6. Penanganan Sampah.....	73
a. Pewadahan.....	73
b. Pemilahan Sampah.....	75
c. Pengumpulan .....	78
1) Waktu pengumpulan.....	80
d. Pengangkutan .....	82
1) Kendaraan Pengangkut Sampah Gedung.....	82
e. Pengolahan Sampah .....	85
f. Pemrosesan Akhir Sampah .....	88
B. Pembahasan .....	91-120
1. Sumber Sampah di Setiap Fakultas dan Gedung .....	91
2. Jenis Sampah di Setiap Fakultas dan Gedung Lainnya.....	92
3. Timbulan Sampah .....	94
4. Penanganan Sampah.....	107
a. Pewadahan.....	107
b. Pemilahan Sampah.....	113
c. Pengumpulan Sampah .....	116

1) Waktu Pengumpulan.....	117
d. Pengangkutan .....	117
e. Pengolahan Sampah.....	119
f. Pemrosesan Akhir Sampah.....	120
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	126-128
A. Kesimpulan .....	126
B. Saran .....	128
DAFTAR PUSTAKA .....	129
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Komponen Sumber Sampah ..	10
Tabel 4.1	Data Pegawai Negeri Sipil Berdasarkan Tenaga Kependidikan dan Tenaga Pendidik Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.....	47
Tabel 4.2	Distribusi Data Berdasarkan Jumlah Mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	49
Tabel 4.3	Distribusi Data Berdasarkan Jumlah <i>Cleaning Service</i> dan Jadwal Kerja <i>Cleaning Service</i> Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	50
Tabel 4.4	Distribusi Data Berdasarkan Sumber Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	51
Tabel 4.5	Distribusi Data Berdasarkan Jenis Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	52
Tabel 4.6	Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017...	53
Tabel 4.7	Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	54
Tabel 4.8	Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Adab Dan Humaniora Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	55
Tabel 4.9	Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Dakwah Dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	55

Tabel 4.10	Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Syariah Dan Hukum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	56
Tabel 4.11	Distribusi Timbulan Sampah Di Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	57
Tabel 4.12	Distribusi Timbulan Sampah Di Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.....	58
Tabel 4.13	Distribusi Timbulan Sampah Di Ushuluddin Dan Filsafat Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.....	59
Tabel 4.14	Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Pascasarjana Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.....	59
Tabel 4.15	Distribusi Timbulan Sampah Di Gedung A,B, Dan C Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.....	60
Tabel 4.16	Distribusi Timbulan Sampah Di Rusunawa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	61
Tabel 4.17	Distribusi Timbulan Sampah Di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	61
Tabel 4.18	Distribusi Timbulan Sampah Di Rektorat Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	62
Tabel 4.19	Distribusi Timbulan Sampah Di LP2M Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	63
Tabel 4.20	Distribusi Timbulan Sampah Di Kantin Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	63

Tabel 4.21	Distribusi Timbulan Sampah Berdasarkan Jenis Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.....	65
Tabel 4.22	Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	67
Tabel 4.23	Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 .....	69



## DAFTAR GARAFIK

Tabel 5.1	Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.. .....	64
Tabel 5.2	Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.. .....	65
Tabel 5.3	Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.. .....	68
Tabel 5.4	Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.. .....	70



## DAFTAR DIAGRAM

Tabel 5.1	Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.. .....	66
Tabel 5.2	Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.. .....	68
Tabel 5.3	Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017.. .....	70





## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2 : Dokumentasi Peneitian
- Lampiran 3 : Surat Pengantar Izin Penelitian dari UIN Alauddin Makassar
- Lampiran 4 : Surat Pengantar Izin Penelitian dari BKPMMD Prov. Sul-Sel
- Lampiran 5 : Surat izin meneliti dari Universitas Islam Nrgeri Alauddin  
Makassar
- Lampiran 6 : Surat keterangan telah meneliti dari Universitas Islam Nrgeri  
Alauddin Makassar
- Lampiran 7 : Riwayat Hidup Peneliti



## ABSTRAK

**Nama** : Risnawati  
**NIM** : 70200113040  
**Program Studi** : Kesehatan Masyarakat  
**Judul** : Pengelolaan Sampah Di Universitas Islam Negeri  
Alauddin Makassar tahun 2017

---

Universitas merupakan salah satu sumber sampah pada sistem persampahan perkotaan (Permen PU No. 21/PRT/M/2006). Saat ini beberapa kampus di Indonesia mulai berlomba-lomba mengembangkan dan merealisasikan sistem sanitasi dan pengelolaan lingkungan di area kampus.

Penelitian perihal pengelolaan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017 ini bertujuan untuk mengetahui sumber, jenis, timbulan serta pengelolaan dalam hal ini penanganan sampah. Penelitian ini berlokasi di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Jl Yasin limpo Samata Gowa. Penelitian (*mix model*) dengan pendekatan kuantitatif yaitu sumber, timbulan sampah, dan jenis sampah adapun penanganan sampah dilakukan dengan pendekatan kualitatif. Informan 17 orang yaitu Maneger DMS, Dekan, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum dan *Cleaning Service*.

Hasil penelitian Sumber sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu kantin, ruang kelas, gedung, dan taman. Jenis sampah yaitu kertas, botol, *styrofoam*, tissue dan plastik, sisa makanan, botol dan gelas plastik, kardus, *tetrapack* dan lain-lain. Timbulan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan 140.498 kg/hari sedangkan dalam satuan volume yaitu 9.436 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ). Pengelolaan sampah berdasarkan penanganan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan pewadahan, pemilahan, pengumpulan, waktu pengumpulan, kendaraan pengangkut sampah gedung, pengolahan dan pemrosesan akhir tidak tida di tanganani pihak kampus sehingga proses persampahan ditangani pihak ke tiga (PT. DMS).

Kata Kunci : *Sumber Sampah, Jenis Sampah, Timbulan, Penaganan Sampah*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Limbah padat yang dihasilkan menunjukkan kuantitas yang dicatat rekor dalam 40 tahun terakhir produksi limbah perhari orang USA hampir dua kali lipat dari 1,13 Kg sampai 2,04 Kg. Peningkatan produksi limbah padat ini menimbulkan masalah komunis yang besar dimana harus diatasi. (McKenzie, James F. 2006).

Sampah masih menjadi masalah di beberapa negara berkembang hal ini berlaku bagi negara Indonesia aktifitas-aktifitas produktif cenderung terkonsentrasi di kota, dimana 60% produk domestik kotor (GDP) dapat dihasilkan tetapi persoalan sampah masih menjadi masalah yang serius bagi pemerintah setempat untuk mengelolanya bahkan pada beberapa kota besar yang GDP-nya telah mencapai 80% pada tahun 2000, namun pada saat yang sama masih mengalami beberapa hambatan substansial dalam pengembangan produktifitas pengelolaan sampahnya, seperti lemahnya fasilitas infrastruktur perkotaan, lemahnya *framework* institutional bagi pengelolaan sampah dan manajemen persampahan yang belum memadai menyebabkan masalah sampah tidak teratasi secara maksimal.

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2005, total jumlah penduduk di Indonesia tahun 2000 adalah 210.263.800 jiwa, tahun 2005 adalah 223.183.800 jiwa, tahun 2010 adalah 235.11.800 jiwa, tahun 2015 diperkirakan mencapai 245.388.200 jiwa, dan tahun 2020 diperkirakan 253.667.600 jiwa.

Seiring berkembangnya penduduk maka aktifitas yang dilakukan dapat meningkatkan konsumsi terhadap sumber daya alam maupun barang-barang keperluan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan hidup akibatnya meningkatnya produksi sampah yang ditimbulkan oleh masyarakat. Jika sampah tidak ditangani dengan sesuai prosedur yang berlaku maka akibatnya menimbulkan masalah serius seperti pencemaran air, tanah, dan udara, penyebaran penyakit serta dapat mengganggu nilai estetika.

Perkembangan pola produksi dan konsumsi yang ada di masyarakat perkotaan masih jauh mengarah pada pola berproduksi yang ramah lingkungan dan berwawasan lingkungan hal ini terbukti masih tingginya penggunaan kemasan seperti kertas, plastik, kaleng, botol dan lain sebagainya yang pada akhirnya harus dibuang ke lingkungan di lain pihak pengelolaan terhadap sampah yang tidak mengalami kemajuan yang signifikan.

Produksi sampah semakin bertambah dan meningkat tajam dalam hal ini muncul masalah-masalah dengan semakin bertambahnya produksi sampah tanpa adanya pengelolaan yang memadai sehingga sampah menjadi pemandangan dan tidak sulit lagi dijumpai sepanjang jalan, perkotaan, perkantoran hingga sampai pada lingkungan kampus sangat sulit mewujudkan lingkungan yang bebas sampah menjaga nilai estetika.

Pengelolaan sampah yang sesuai standar dapat mengurangi tumpukan-tumpukan sampah sehingga lingkungan lebih bersih dan udara lebih segar hal ini sejalan dengan perintah agama yang menganjurkan menjaga kebersihan dan

kelestarian lingkungan hidup sesuai firman Allah SWT dalam Q.S. At-Taubah 9:108 yakni:

لَا تَقُمْ فِيهِ أَبَدًا لَّمَسْجِدٌ أُسِّسَ عَلَى التَّقْوَىٰ مِنْ أَوَّلِ يَوْمٍ أَحَقُّ أَنْ تَقُومَ فِيهِ فِيهِ رِجَالٌ  
مُحِبُّونَ أَنْ يَتَطَهَّرُوا وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُطَهَّرِينَ ﴿١٠٨﴾

Terjemahnya:

“Janganlah kamu bersembahyang dalam mesjid itu selama-lamanya. sesungguhnya mesjid yang didirikan atas dasar taqwa (mesjid Quba), sejak hari pertama adalah lebih patut kamu sholat di dalamnya. di dalamnya mesjid itu ada orang-orang yang ingin membersihkan diri. dan Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bersih” (Kementrian Agama RI 2010 : 154 )

Ayat diatas menerangkan bahwa menjaga kebersihan adalah suatu kewajiban setiap muslim karena dengan menjaga kebersihan maka hal itu dapat mendekatkan diri kepada Allah SWT yang menyukai orang-orang yang bersih.

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat. Selanjutnya yang dimaksud dengan sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus.

Sementara menurut Slamet (2002) sampah adalah sisa kegiatan sehari hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat yang berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan.

Persampahan di Indonesia merupakan permasalahan umum sebagai bagian dinamika kehidupan manusia. Berdasarkan data Rencana Pembangunan Jangka

Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2013-2018, total volume dan produksi sampah yang dihasilkan Kota Makassar, Kabupaten Maros, Kabupaten Gowa, dan Kabupaten Takalar di perkirakan tingkat timbulan sampah sebanyak 9.076,949 m<sup>3</sup>/orang/hari.

Sampah di Kota Makassar belum dikelola dengan baik, hal ini disebabkan oleh sistem yang tertanam, baik Pengelola sampah lingkungan Pemerintah maupun Masyarakat. Menurut Kepala Dinas Pertanaman dan Kebersihan Kota Makassar, “perlunya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kebersihan dan pengelolaan sampah masih kurang sehingga fasilitas yang disediakan tidak dimanfaatkan secara maksimal. Setiap hari sampah diproduksi sekitar 400-500 ton sampah yang diangkut ke tempat Pembuangan Akhir Antang (TPA), dengan total kendaraan angkutan sampah sebanyak 139 unit” (Muhammad Kasim).

Sarana dan prasarana pendukung dalam pembangunan persampahan, volume sampah yang dihasilkan penduduk kota makassar 4.057,28 m<sup>3</sup>/hari, tetapi volume sampah yang diangkut hanya 3.642,56 m<sup>3</sup>/hari. Hal ini tentu saja menimbulkan timbunan sampah karena tidak diangkut semua keadaan ini menimbulkan ketidaknyamanan pemandangan, menimbulkan bau tidak sedap memperbesar risiko bahaya banjir saat musim karena tersumbatnya air *drainase* kota serta dapat menjadi sumber penyakit. (Dinas Kebersihan Kota Makassar 2012).

Universitas merupakan salah satu sumber sampah pada sistem persampahan perkotaan. Berkaitan dengan amanat yang diisyaratkan Permen PU

No. 21/PRT/M/2006. Universitas sebagai salah satu sumber sampah perkotaan sudah sepatutnya memiliki tempat pengolahan sampah terpadu secara mandiri.

Penelitian sebelumnya terkait pengelolaan sampah di berbagai kampus di seluruh Indonesia seperti jumlah timbulan sampah di Universitas Diponegoro FSM, FIB dan D3 Teknik mencapai 0,08 kg/orang/hari dengan sumber sampah gedung, taman/jalan, dan kantin. Jumlah sampah yang dapat digunakan sebagai bahan untuk pengomposan dan briket bioarang adalah FSM 944,61 L, FIB 127,06 L, dan D3 Teknik 101,07 L. Hasil uji karakteristik sampah didapatkan nilai kadar air FSM 36,6% FIB 28,79 % dan D3 Teknik 50,58 % . Nilai kadar abu FSM 10,5% , FIB 4,35%, dan D3 Teknik 4,09%. Rasio C/N untuk FSM 27,45 : 1, FIB 30,7 : 1 dan D3 Teknik 30,4 :1. Kadar kalori dari sampah FSM 4.089 kkal/kg, FIB 4.274 kkal/kg, dan D3 Teknik 3.743 kkal/kg. (R.M, Etika Christina, Cyntia, Ganjar Samudro, Dwi Siwi Handayani, 2015).

Menurut penelitian yang telah dilakukan, dari keseluruhan komposisi sampah yang telah dipilah, sampah yang dihasilkan di FK dan FPIK Undip memiliki komposisi sampah dominan berupa sisa makanan dan dedaunan. Karakteristik sampah FK dan FPIK memiliki kadar air sebesar 55,03% dan 25,05%; kadar abu sebesar 7,95% dan 6,96; rasio C/N sebesar 26,12% dan 28,61%; dan nilai kalori sebesar 3.433,07 kkal/kg dan 3.679,54 kkal/kg. (Rini, Diah Indra, Elisabeth Priscila, Dwi Siwi Handayani, Ganjar Samudro. 2015).

Hasil studi timbulan dan komposisi menunjukkan bahwa di tahun 2011 timbulan sampah di UI sebesar 12,75 ton/hari yang di dominasi oleh sampah

organik 90,55% diantaranya bersumber dari sampah tanam dan jalan berupa daun kering. (Anne, Agnes Elita. 2011).

Produksi sampah yang cukup meningkat seiring dengan beraneka ragamnya kebutuhan masyarakat tidak heran sampah dapat ditemukan dimana saja perkotaan, lingkungan perumahan sampai kepada lingkungan sekolah-sekolah maupun perguruan tinggi, berbagai sumber produksi sampah mulai dari ruangan perkantoran, ruang kelas dan kantin. pengelolaan sampah yang tidak memadai untuk mengurangi tumpukan-tumpukan sampah yang bisa saja menjadi tempat perkembangan vektor penyakit dan nilai estetika tetap terjaga.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang masih semestinya menjadi perhatian masyarakat yakni masalah sampah yang diproduksi setiap hari namun masih minimnya wadah serta pengelolaannya, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian **“Pengelolaan Sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017”**.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Dari mana saja sumber sampah yang terdapat di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar?
2. Apa saja jenis sampah yang terdapat di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar?
3. Berapa timbulan sampah yang dihasilkan di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar?
4. Bagaimana pengelolaan sampah berdasarkan penanganan sampah yang terdapat di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar?



### **C. Tujuan Umum**

Mengetahui pengelolaan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar tahun 2017?

#### **1. Tujuan Khusus**

- a. Di ketahuai sumber sampah terdapat di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- b. Di ketahui jenis sampah yang terdapat di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- c. Di ketahui berapa timbulan sampah yang dihasilkan di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- d. Di ketahui pengelolaan sampah berdasarkan penanganan sampah yang terdapat di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Peneliti**

Melalui penelitian ini dapat memperdalam ilmu pengetahuan terkait pengelolaan sampah di kampus.

#### **2. Bagi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar**

Hasil penelitian ini dapat menjadi landasan maupun dasar dalam pengambilan keputusan serta di harapkan dapat menjadi masukkan bagi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

#### **3. Bagi Perkembangan Ilmu**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan peneliti selanjutnya sebagai bahan pustaka untuk kepentingan pengembangan ilmu.

### E. Definisi Oprasional

Variable	Definisi oprasional	Cara ukur
Timbulan sampah	Timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang dihasilkan dari masyarakat kampus dalam satuan volume maupun berat per kapita per hari, atau per luas bangunan, atau per panjang jalan yang di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar (SNI 19-2454-2002)	Menghitung timbulan sampah (SNI 19-3964-1994)
Jenis sampah	Ciri atau sifat yang melekat pada sampah yang dihasilkan di kampus UIN Alauddin Makassar	Observasi
Komposisi Sampah	Komposisi sampah merupakan penggambaran dari masing-masing komponen yang terdapat pada sampah dan distribusinya. Komposisi sampah biasanya dinyatakan dalam persen berat atau volume.	Observasi dan perhitungan (SNI 19-2454-2002)
Pengelolaan sampah	Kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (UU No. 18 tahun 2008 tentang pengolahan sampah)	Observasi dan wawancara
Penanganan sampah	Rangkaian kegiatan yang meliputi pemilahan, pewadahan, pengangkutan, pengolahan serta pemrosesan akhir sampah yang dilakukan di fakultas	Wawancara dan observasi
Pewadahan	Kegiatan menempatkan sampah yang dihasilkan dari sumber ke wadah yang disediakan	Wawancara dan observasi
Pemilahan	Kegiatan mengelompokkan dan memisahkan sampah sesuai dengan karakteristik/ jenis (organik-anorganik)	Observasi dan wawancara
Pengumpulan	Kegiatan mengumpulkan sampah yang berasal dari seluruh tempat sampah ke tempat pengumpulan	Observasi dan wawancara
Waktu pengumpulan	Jadwal kegiatan pengumpulan sampah	Observasi dan wawancara

Pengangkutan	Kegiatan mengangkut sampah dari tempat sampah ke tempat pengumpulan	Observasi dan wawancara
Kendaraan pengangkut	Alat atau kendaraan yang digunakan untuk mengangkut sampah	Observasi dan wawancara
Pengolahan sampah	Kegiatan untuk mengubah jenis sampah, jumlah sampah agar dapat diproses lebih lanjut.	Observasi dan wawancara
Pemrosesan akhir sampah	Kegiatan untuk mengubah sampah agar diproses lebih lanjut, atau di kembalikan ke lingkungan secara aman	Observasi dan wawancara



#### ***F. Ruang Lingkup Penelitian***

Penelitian dan penyusunan perencanaan pengelolaan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yang akan dilaksanakan pada bulan Juni-Oktober 2017. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengelolaan sampah yang dilaksanakan di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar tahun 2017.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, pengumpulan data sekunder, wawancara kepada orang-orang yang bersangkutan terkait pengelolaan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu Manajer DMS, Dekan, Staff Kasubag Bidang Perlengkapan, Kepala Bagian Umum dan *Cleaning Service*.



## G. Kajian Pustaka

Tabel 1.1 Daftar Penelitian Terdahulu Tentang Pengolahan Sampah:

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Karakteristik Variabel			
			Variabel	Jenis Penelitian	Sampel	Hasil
1	Syifa Rezki	Perencanaan Pengelolaah Sampah Padat di 10 Fakultas Universitas Indonesia	Sampah padat	observasi		Hasil penelitian menggambarkan 10 fakultas menggunakan sistem kumoul-angkut-buang rata-rata volume sampah per hari 14,5 m <sup>3</sup> . UI Depok belum memiliki pengolahan sampah dan mereduksi volume sampah dapat menggunakan metode composting dan bank sampah
2	Diah Indra Rini, Elisabeth Priscilia, Dwi Siwi Handayani, Ganjar Samudro	Penentuan Metode Pengolahan Sampah Berdasarkan Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah di Universitas Diponegoro (Studi Kasus : Fakultas Kedokteran Dan FPIK)	Sampah padat	deskriptif		Menurut penelitian yang telah dilakukan, dari keseluruhan komposisi sampah yang telah dipilah, sampah yang dihasilkan di FK dan FPIK Undip memiliki komposisi sampah dominan berupa sisa makanan dan dedaunan. Karakteristik sampah FK dan FPIK memiliki kadar air sebesar 55,03% dan 25,05%; kadar abu sebesar 7,95% dan 6,96;

						rasio C/N sebesar 26,12% dan 28,61%; dan nilai kalori sebesar 3.433,07 kkal/kg dan 3.679,54 kkal/kg. Berdasarkan hasil timbunan, komposisi dominan, dan karakteristik sampah tersebut, dapat disimpulkan bahwa sampah FK dan FPIK berpotensi untuk dilakukan pengolahan secara <i>anaerobic digestion</i> , pengomposan, briket bioarang, insenerasi, dan <i>recycle</i> .
3	Putri nilam sari	Analisis Pengelolaan Sampah Padat di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam	Sampah	kualitatif		Belum adanya perencanaan khusus dalam pengelolaan karena tidak adanya tempat pengelolaan sampah
4	Slamet Raharjo, Muhammad Zulfan, Taufiq Ihsan, Yenni Ruslinda	Perencanaan Sistem <i>Reduce, Reuse Dan Recycle</i> Pengelolaan Sampah Di Kampus Universitas Andalas Limau Manis Padang	Sampah	Observasi		Total sampah yang diangkut ke TPA setiap minggunya adalah 30 m <sup>3</sup> atau 4,286 m <sup>3</sup> /hari. Timbunan kampus Unand pada tahun 2014 adalah 21,152 m <sup>3</sup> /hari. Dengan membandingkan jumlah sampah yang terangkut ke TPA dengan total timbunan sampah yang ada maka tingkat pelayanan masih sangat rendah yaitu 20,3 %.

5	Ali Fauzi Mahmuda	Pengelolaan sampah di mal GTC Makassar	sampah	Deskriptif kuantitatif	199 pedagang	Hasil dari penelitian ini yaitu komposisi sampah terbesar adalah kertas sebesar 31,58%, sedangkan komposisi sampah terkecil adalah karet sebesar 0,39%. Disamping itu komposisi sampah berupa plastik sebesar 29,71%, organik sebesar 30,83%, kain sebesar 0,63, kayu sebesar 1,87%, kaca sebesar 2,02% dan kaleng/besi sebesar 2,98%.
6	Agnes Elita Anne	Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Sebagai Dasar Desain Sistem Pengumpulan Sampah Kawasan Kampus UI (studi kasus 4 fakultas 1 fasilitas)	Timbulan Dan Komposisi Sampah	Kualitatif-kuantitatif	4 fakultas 1 fasilitas	Hasil studi timbulan dan komposisi menunjukkan bahwa di tahun 2011 timbulan sampah di UI sebesar 12,75 ton/hari yang di dominasi oleh sampah organik 90,55% diantaranya bersumber dari sampah tanam dan jalan berupa daun kering.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Umum Tentang Sampah

##### 1. Pengertian sampah

Menurut *American public health association*, sampah (waste) diartikan sebagai sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya.

Ada beberapa batasan-batasan lain, tetapi pada umumnya mengandung prinsip-prinsip yang sama, yaitu:

- a. Adanya suatu benda atau zat padat atau bahan.
- b. Adanya hubungan langsung atau tidak langsung dengan aktivitas manusia.
- c. Benda atau bahan tersebut tidak dipakai lagi, tidak disenangi dan dibuang.
- d. Dibuang dalam arti pembuangannya dengan cara-cara diterima oleh umum (perlu pengelolaan yang baik ).

*Solid wastes are useless, unwanted or discarded material arises from man's activities and not free-flowing (WHO expert committee). Solid waste are all that are normally solid and that are discarded as a useless and unwanted, (George Tehobanoglous 1977).*

Sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau pemakaian barang rusak atau bercacat dalam pembangunan manufaktur atau materi berlebihan atau ditolak atau buangan (kamus istilah kesehatan lingkungan 1994).

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 18 Tahun 2008.

Sampah adalah limbah yang padat yang terdiri dari zat organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan terus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan berdasarkan SK SNI 19-2454 (2002: 1).

Sampah adalah segala sesuatu yang tidak berguna, tidak bernilai dan tidak diinginkan lagi pada saat dimana pemiliknya membungunya yang dapat berasal dari hasil aktifitas baik manusia atau makhluk hidup lainnya namun dapat bernilai pada saat pihak kedua memanfaatkannya.(Anwar 2007)

## **2. Sumber-Sumber sampah**

Sampah yang ada dipermukaan bumi ini dapat berasal dari beberapa sumber dapat dikelompokkan sebagai berikut:

### **a. Pemukiman Penduduk**

Sampah disuatu pemukiman biasanya dihasilkan oleh satu maupun beberapa keluarga yang tinggal suatu bangunan atau asrama yang terdapat di desa maupun kota. Jenis sampah yang menghasilkan biasanya sisa makanan dan bahan sisa proses pengolahan makanan atau sampah basah (*gerbage*) sampah kering (*rubbish*), abu, atau sampah sisa tumbuhan.

b. Tempat Umum dan Tempat Perdagangan

Tempat umum adalah tempat yang memungkinkan banyak orang yang berkumpul dan melakukan kegiatan termasuk juga tempat perdagangan. Jenis sampah yang dihasilkan dari tempat semacam itu dapat berupa sisa makanan (*gerbage*), sampah kering, abu, sisa bahan bangunan, sampah khusus dan sampah berbahaya.

c. Sarana Layanan Masyarakat Milik Pemerintah

Sarana layanan masyarakat yang dimaksud disini, antara lain, tempat hiburan dan umum, jalan umum, tempat parkir, tempat pelayanan kesehatan, misalnya rumah sakit dan puskesmas, kompleks militer, gedung pertemuan, pantai tempat berlibur, dan sarana pemerintah yang lain. Tempat ini biasanya menghasilkan sampah khusus dan sampah kering.

d. Industri Berat dan Ringan

Pengertian ini termasuk industri makanan dan minuman, industri kayu, industri kimia, industri logam, tempat pengolahan air kotor dan air minum, dan kegiatan industri lainnya, baik yang sifatnya distribusi atau memproses bahan mentah saja. Sampah yang dihasilkan dari tempat ini biasanya sampah basah, sampah kering, sisa-sisa bangunan, sampah khusus dan sampah berbahaya.

e. Pertanian

Sampah yang dihasilkan dari tanaman dan binatang. Lokasi pertanian seperti kebun, ladang, ataupun sawah menghasilkan sampah berupa bahan-bahan makanan yang telah membusuk, sampah pertanian, pupuk, maupun bahan

pembasmi serangga tanaman.(Amansyah, Munawir. 2013, Azwar, A. 1990, Mallongi, Anwar, Saleh Jastam. 2015).

### 3. Jenis Sampah Padat

Sampah padat dapat dibagi menjadi beberapa kategori, seperti berikut ini:

- a. Berdasarkan zat kimia yang terkandung didalamnya.
  1. Organik, misalnya : sisa makanan, daun, sayur, dan buah.
  2. Anorganik, misalnya : logam, pecah belah, abu, dan lain-lainnya.
- b. Berdasarkan dapat atau tidaknya dibakar
  1. Mudah dibakar, misalnya: kertas plastik, daun kering dan kayu.
  2. Tidak mudah terbakar, misalnya: kaleng, besi, gelas dan lain-lainnya.
- c. Berdasarkan dapat atau tidaknya membusuk
  1. Mudah membusuk misalnya: sisa makanan, potongan daging dan sebagainya.
  2. Sulit membusuk misalnya: plastik, kaleng, karet dan sebagainya.
- d. Berdasarkan Ciri atau Karakteristik Sampah
  1. *Garbage* adalah sampah pengolahan atau pembuatan makanan terdiri atas zat-zat yang mudah membusuk dan dapat terurai dengan cepat, khususnya pada cuaca yang panas. Proses pembusukan sering kali menimbulkan bau busuk. Sampah jenis ini dapat ditemukan di tempat pemukiman, rumah makan, rumah sakit, pasar, hotel, dan sebagainya.
  2. *Rubbish* adalah sampah dari perkantoran, perdagangan baik yang mudah terbakar seperti kertas, kardus, plastik maupun yang tidak mudah terbakar seperti kaleng, pecahan kaca, dan gelas.

3. *Ashes* (abu) adalah semua sisa pembakaran dari industri termasuk abu rokok.
4. *Street sweeping* (sampah jalanan) yaitu sampah yang berasal dari pembersihan jalanan terdiri dari berbagai campuran berbagai macam sampah akibat aktivitas mesin atau manusia seperti kertas, daun, plastik, pecahan kaca, besi, debu, dan sebagainya.
5. *Dead animal* (bangkai binatang) yaitu bangkai binatang yang sudah mati karena alam, ditabrak kendaraan atau dibuang oleh manusia.
6. *Abandoned vehicle* (bangkai kendaraan) adalah bangkai mobil, sepeda, sepeda motor, dan sebagainya.
7. *Contruction waste* (sampah pembangunan) yaitu sampah dari proses pembangunan gedung, rumah yang berupa puing-puing, potongan kayu, besi beton, batu bata dan sebagainya.
8. *Industrial waste* yaitu sampah yang bersal dari industri atau pabrik.
9. Sampah khusus adalah sampah yang memerlukan penanganan khusus seperti kaleng dan zat radioaktif. (Amansyah, Munawir. 2013, Azwar, A. 1990, Mallongi, Anwar, Saleh Jastam. 2015).

#### **4. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Jumlah Sampah**

Berikut beberapa faktor yang dapat memengaruhi jumlah sampah:

##### **a. Jumlah penduduk**

Jumlah penduduk bergantung pada aktivitas dan kepadatan penduduk semakin padat penduduk maka sampah semakin menumpuk karena tempat

atau ruang untuk menampung sampah yang dihasilkan semakin banyak misalnya pada aktivitas pembangunan, perdagangan, industri, dan sebagainya.

b. Sistem pengumpulan atau pembuangan sampah yang dipakai

Pengumpulan sampah dengan menggunakan gerobak lebih lambat jika dibandingkan dengan truk.

c. Pengambilan bahan-bahan sampah untuk dipakai kembali

Metode ini dilakukan karena bahan tersebut masih memiliki nilai ekonomi bagi golongan tertentu. Frekuensi pengambilan dipengaruhi oleh keadaan jika harganya tinggi sampah yang tertinggal akan berkurang.

d. Faktor geografis

Lokasi tempat pembuangan apakah di daerah pegunungan, lembah, pantai, atau didaratan rendah.

e. Faktor waktu

Tergantung pada faktor harian, mingguan, bulanan, atau tahunan. Jumlah sampah perhari bervariasi menurut waktu. Contoh pada siang hari lebih banyak daripada jumlah dipagi hari, sedangkan sampah di daerah perdesaan tidak begitu bergantung pada faktor waktu.

f. Faktor sosial ekonomi dan budaya

Faktor sosial disini dapat dilihat dengan meninjau sudut pandang misalnya, adat istiadat dan taraf hidup dan mental masyarakat.

g. Faktor musim

Pada musim hujan sampah mungkin akan tersangkut pada selokan pintu air, atau penyaringan air limbah.

h. Kebiasaan masyarakat

Kebiasaan masyarakat dapat ditemukan dengan pola kehidupan sehari-hari contoh, jika seseorang suka mengonsumsi satu jenis makanan atau tanaman sampah makanan itu akan meningkat.

i. Kemajuan teknologi

Akibat kemajuan teknologi jumlah sampah semakin meningkat seperti: plastik, kardus, rongsokan, AC, TV, kulkas, dan sebagainya.

j. Jenis sampah

Makin maju tingkat kebudayaan suatu masyarakat semakin kompleks pula macam dan jenis sampahnya. (Amansyah, Munawir. 2013, Azwar, A. 1990, Mallongi, Anwar, Saleh Jastam. 2015).

## 5. Timbulan Sampah

Menurut SNI 19-2454-2002 tentang tata cara operasional pengelolaan sampah perkotaan, timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun berat per kapita per hari, atau perluasan bangunan, atau perpanjangan jalan. Prakiraan timbulan sampah baik untuk saat sekarang maupun dimasa mendatang merupakan dasar perencanaan dan pengkajian sistem pengelolaan persampahan.

Prakiraan timbulan sampah merupakan langkah awal yang biasa dilakukan dalam pengelolaan persampahan. Rata-rata timbulan sampah antara daerah yang satu dengan daerah yang itu berbeda negara yang satu dengan negara yang lainnya.

Tata cara penentuan sampling terdapat pada SNI 19-3964-1994 mengenai metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan sampah dan komposisi sampah di perkotaan.

Timbulan sampah pada dasarnya sangat ditentukan oleh seluruh aktifitas yang menghasilkan sampah. Laju timbulan sampah dapat dinyatakan dalam beberapa satuan (Damanhuri, 1999) dalam Agnes Elita, 2011.

- a. Satuan berat: kilogram per orang per hari (kg/orang/hari) atau kilogram per meter-persegi bangunan per hari (kg/meter<sup>2</sup>/hari) atau kilogram per tempat tidur per hari (kg/bed/hari).
- b. Satuan volume: liter/orang/hari (liter/orang/hari), liter /meter persegi bangunan per hari (liter/m<sup>2</sup>/hari), liter per tempat tidur per hari (l/bed/hari).

Tabel 2.1  
Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Komponen Sumber Sampah

Komponen Sumber Sampah	Satuan	Volume (liter)	Berat (Kg)
Rumah Permanen	/orang/hari	2,25-2,50	0,350-0,400
Rumah Semi Permanen	/orang/hari	2,00-2,25	0,300-0,350
Rumah Non Permanen	/orang/hari	1,75-2,00	0,250-0,300
Kantor	/pegawai/hari	0,50-0,75	0,025-0,100
Toko/Ruko	/petugas/hari	2,50-3,00	0,150-0,350
Sekolah	/murid/hari	0,10-0,15	0,010-0,020
Jalan Arteri Sekunder	/meter/hari	0,10-0,15	0,020-0,100
Jalan Kolektor Sekunder	/meter/hari	0,10-0,15	0,010-0,050
Jalan Lokal	/meter/hari	0,05-0,1	0,005-0,025
Pasar	/meter <sup>2</sup> /hari	0,20-0,60	0,1-0,3

*Sumber SNI 19-3964-1994*

## 6. Komposisi Sampah

Komposisi merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan komponen individu yang kemudian menjadi aliran sampah dan relatif biasanya berdasarkan presentase dari berat. Informasi mengenai komposisi limbah padat



penting untuk mengevaluasi kebutuhan peralatan, sistem dan manajemen rencana dan program (Tchobanoglous, 2002) dalam Agnes Elita 2011.

Bentuk pengelompokan ini umumnya terdiri dari kertas, kayu, kulit, kaca, plastik, logam, karet, kain, makanan, dan lain-lain.

## 7. Perhitungan Kualitas Sampah

Kualitas sampah biasanya diukur dengan dasar data hasil studi pengumpulan karakteristik sampah, penggunaan data yang sudah dikumpulkan dari peneliti sebelumnya, atau kombinasi antara dua pendekatan tersebut metode yang digunakan untuk menentukan kualitas sampah adalah (tchobanoglous, 1993):

### a. *Load Count Analysis*

metode ini jumlah sampah individu dan karakteristik sampah dicatat berdasarkan periode waktu tertentu. Jika penggunaan neraca memungkinkan data berat sampah diambil data-data yang diperlukan antara lain:

- 1) Jumlah sumber timbunan.
- 2) Periode observasi.
- 3) Jumlah dan volume rata-rata dari tiap jenis kendaraan pengumpul.
- 4) Berat jenis dan
- 5) Berat total.

Setelah diketahui berat total maupun berat timbunan dapat dihitung dengan menggunakan rumus

$$\frac{W_T}{(S \times P) \times t}$$

Keterangan

$W_T$  : berat total (Kg/capita.hari)

$S$  : jumlah suber timbunan (liter/minggu)

$P$  : jumlah individu tiap sumber timbunan (orang)

$t$  : waktu observasi (hari/minggu)

b. *Weight-Volume Analysis*

Metode ini menghitung secara langsung volume dari data yang dianalisa dengan menghitung dan mengukur sampah di lapangan sehingga didapatkan berat spesifik yang diinginkan dari berbagai bentuk sampah yang ada dilokasi.

c. *Material Balance Analysis*

Merupakan satu-satunya cara menentukan sumber dan perubahan dari sampah tanpa ada tingkat kepercayaan adalah dengan melakukan pendetailan analisis keseimbangan material untuk setiap sumber sampah, seperti rumah atau komersial, atau aktivitas industri.

## 8. Pengumpulan Sampah

Pengumpulan sampah merupakan proses penanganan sampah dengan cara pengumpulan dari masing-masing sumber sampah untuk diangkut ke Tempat Penampungan Sementara (TPS), atau ke Pengolahan Sampah Skala Kawasan (PSSK) atau langsung ke Tempat Pembuangan atau Pemrosesan Akhir (TPA) tanpa melalui proses pemindahan. Umumnya pengumpulan sampah dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu :

a. Secara Langsung (*Door to door*)

Pada sistem ini, proses pengumpulan dan pengangkutan sampah dilakukan bersamaan, sampah dari setiap sumber akan diambil, dikumpulkan dan langsung diangkut ke Tempat Pemrosesan atau ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

b. Secara tidak Langsung (*Communal*)

Pada sistem ini sebelum diangkut ke Tempat Pemrosesan atau ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sampah dari setiap sumber akan dikumpulkan terlebih dahulu oleh sarana pengumpul seperti dalam gerobak tangan (*trolley*) dan diangkut ke TPS, dalam hal ini TPS dapat pula berfungsi sebagai Lokasi Pemrosesan Skala Kawasan yang berguna untuk mengurangi jumlah sampah yang harus diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Pada sistem *communal* ini sampah dari masing-masing sumber akan dikumpulkan dalam gerobak tangan atau sejenisnya dan diangkut ke TPS.

Berdasarkan SNI 3242: 2008, cara perhitungan alat pengumpul adalah sebagai berikut:

$$\text{jumlah alat pengumpul} = \frac{T_s}{K_k \times F_p \times R_k}$$

keterangan

Ts : Timbulan sampah (L/orang atau unit/hari)

Kk : Kapasitas alat pengumpul (liter)

Fp : Faktot pemedatan = 1,2

Rk : Ritasi alat pengepul (rit/hari)

## 9. Pemindahan dan Pengangkutan Sampah

Pemindahan sampah lazim terjadi jika terdapat LPS disuatu kawasan yang perlu diperhatikan dalam kegiatan pemindahan. Pemindahan sampah dari kendaraan kecil ke kendaraan yang lebih besar, pemindahan dapat dilakukan dengan menggunakan tenaga manusia ataupun dengan menggunakan alat bantu mekanikal, penggunaan alat bantu manusia memang murah namun membutuhkan banyak waktu. Ada tiga macam pemindahan yang sering dilakukan yaitu:

- a. Pemindahan langsung dari kontainer ke kendaraan pengangkut.
- b. Pemindahan dengan menggunakan alat angkut lain yang lebih kecil.
- c. Pemindahan dari tanah ke atas kendaraan baik dengan menggunakan tenaga manusia maupun menggunakan mesin.

Pola selanjutnya setelah adanya pemindahan sampah kegiatan selanjutnya yakni pengangkutan sampah, pola pengangkutan sampah dapat dibagi menjadi 3 cara berdasarkan aturan SNI 19-2454-2002 antara lain sebagai berikut:

1. Pengangkutan sampah dengan sistem pengumpulan individu langsung (*door to door*).
2. Pengumpulan sampah dengan sistem kontainer.
3. Pengumpulan sampah dengan sistem kontainer tetap.

### **B. Tinjauan Umum Pandangan Agama tentang Sampah**

Pencemaran lingkungan hidup menurut undang-undang No. 23 tahun 1997 yaitu masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga

kualitas lingkungan menurun sampai tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.

Manusia khalifah di muka bumi memiliki peran penting dalam mengelolah alam. Hubungan yang muncul antara manusia dengan alam sangat erat dan saling memberikan timbal balik. Jika manusia berbuat baik terhadap alam maka alam akan memberikan seluruh kebbaikannya kepada manusia, namun jika manusia bertindak sewenang-wenang maka alam juga akan memberikan reaksi yang sama seperti apa yang dilakukan oleh manusia terhadapnya.

Allah SWT berfirman dalam QS. Ar-Rum 30:41

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا  
لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Terjemahnya:

*“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, Allah menghendaki agar mereka merasakan sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”*. (Kementerian Agama RI 2010 : 313).

Tafsir Al Misbah pada surah Ar-Rum ayat 41 menerangkan bahwa sikap kaum musyrikin yang mempersekutukan Allah SWT dan mengabaikan tuntunan-tuntunan agama, berdampak buruk terhadap diri mereka, masyarakat dan lingkungan ini dijelaskan oleh ayat di atas dengan menyatakan *telah nampak kerusakan di darat* seperti kekeringan, paceklik, hilangnya rasa aman, *dan di laut* seperti kekurangan hasil laut dan sungai, *disebabkan karena perbuatan tangan manusia* yang durhaka, *sehingga akibatnya Allah mencicipkan* yakni merasakan

*sedikit kepada mereka sebagian dari akibat perbuatan dosa dan pelanggaran mereka, agar mereka kembali ke jalan yang benar.*

Ayat tersebut dengan sangat jelas menyebutkan bahwa telah terjadi kerusakan di darat dan laut akibat perbuatan manusia. Daratan dan lautan mengalami kerusakan, ketidakseimbangan serta kekurangan manfaat. Laut telah tercemar sehingga ikan-ikan mati dan hasil laut berkurang. Daratan semakin panas sehingga terjadi kemarau panjang Allah telah menciptakan alam raya dalam satu sistem yang sangat serasi dan sesuai dengan kehidupan manusia tetapi mereka melakukan kegiatan buruk yang merusak, sehingga terjadi kepincangan dan ketidakseimbangan dalam sistem kerja alam.

Ayat ini meskipun dengan menggunakan bahasa yang berupa berita (lafaz khabar) yaitu telah nampak kerusakan tetapi memiliki makna larangan melakukan kerusakan di dunia, dalam konteks ayat tersebut kerusakan di darat dan laut.

Perbuatan (tangan-tangan) manusia yang merusak laut didasarkan kepada keinginan (dorongan nafsu) untuk mengeksploitasi hasil laut dengan sebanyak-banyaknya dan sebesar-besarnya untuk mendapatkan keuntungan yang besar tanpa memikirkan kelestarian laut yang berguna bagi generasi yang akan datang ataupun orang lain.

Perbuatan manusia yang dapat menyebabkan kerusakan di bumi antara lain berupa pengelolaan sampah yang kurang baik. Sampah yang tidak dikelola dapat menyebabkan beberapa masalah muncul bencana banjir serta muncul penyakit akibat lingkungan yang tidak bersih.

Dampak negatif dari pengelolaan sampah yang tidak memadai akhirnya kembali ke manusia itu sendiri, sebagai makhluk Allah SWT yang di berikan anugerah berupa akal dan pemikiran dan tidak lupa hakikatnya sebagai khalifah untuk mengelola segala yang Allah SWT berikan limpahan rahmat untuk mengelolah bumi serta segala yang ada di dalamnya untuk kelangsungan hidup. Mengelola dalam artian mengambil manfaat namun tetap memperhatikan keseimbangan ekosistem.

Kerusakan lingkungan yang terjadi karena pengelolaan sampah yang tidak sesuai standar dapat merusak lingkungan serta mengurangi nilai estetika. Pengelolaan sampah yang sesuai standar akan menciptakan kebersihan. Kebersihan merupakan hal yang disukai semua makhluk selain itu sang pencipta juga sangat mencintai hal hal yang berkaitan dengan kebersihan.

Hal ini dijelaskan dalam hadis Rasulullah Saw:

عَنْ أَبِي مَالِكٍ الْحَارِثِيِّ ابْنِ عَاصِمٍ الْأَشْعَرِيِّ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: الطُّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ....

Artinya:

“Dari Abu Malik, Al Harits bin Al Asy’ari ra, ia berkata: Rasulullah SAW telah bersabda: “Suci itu setengahnya dari iman....” (HR. Muslim).

Hadis lain yang terkait masalah kebersihan

عَنْ سَعْدِ ابْنِ أَبِي وَقَاصٍ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ فَتَظَفُّوا أَرَاهُ قَالَ أَفْنَيْتَكُمْ وَلَا تَشَبَّهُوا بِالْيَهُودِ قَالَ فَذَكَرْتُ ذَلِكَ لِمُهَاجِرِ بْنِ مِسْمَارٍ فَقَالَ حَدَّثَنِيهِ عَامِرُ بْنُ سَعْدٍ بْنُ أَبِي وَقَاصٍ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مِثْلَهُ إِلَّا أَنَّهُ قَالَ تَظَفُّوا أَفْنَيْتَكُمْ

Artinya:

*“Diriwayatkan dari Sa’ad bin Abi Waqos dari Rasulullah SAW, Beliau bersabda: “Sesungguhnya Allah baik, menyukai kebaikan. Dia Maha Bersih, menyukai kebersihan. Maha Mulia, menyukai kemuliaan. Maha Dermawan, menyukai kedermawanan. Karena itu bersihkanlah halaman rumahmu dan jangan meniru-niru orang-orang Yahudi.” (HR. Tirmidzi).*

Keindahan, kebersihan dan kesucian merupakan suatu hal yang Allah SWT suka, jika seorang hamba melakukan suatu yang Allah SWT sukai dan mengharapkan keridhoan dan pahala serta berniat mendekatkan diri padanya sebagai seorang hamba yang taat akan terdorong ataupun termotivasi untuk melakukan hal-hal yang Allah SWT ridhoi untuk meraih pahala dengan menjaga lingkungan tetap bersih dapat mendatangkan manfaat bagi lingkungan dan manusia itu sendiri, hal ini tentunya dapat berpengaruh terhadap kesehatan manusia karena seseorang yang selalu menjaga kebersihan diri, keluarga dan lingkungan.

Hadis Rasulullah Saw yang lain berkaitan dengan menjaga kebersihan yaitu

حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ يُوسُفَ أَخْبَرَنَا مَالِكٌ عَنْ سُمَيِّ عَنْ أَبِي صَالِحٍ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ بَيْنَمَا رَجُلٌ يَمْشِي بِطَرِيقٍ وَجَدَ غُصْنًا شَوْكٍ عَلَى الطَّرِيقِ فَأَخَذَهُ فَشَكَرَ اللَّهُ لَهُ فَغَفَرَ لَهُ

Artinya :

Telah menceritakan kepada kami 'Abdullah bin Yusuf telah mengabarkan kepada kami Malik dari Sumayya dari Abu Shalih dari Abu Hurairah radliallahu 'anhu bahwa Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: *"Ada seorang laki-laki yang sedang berjalan lalu menemukan potongan duri di jalan lalu diambilnya. Kemudian dia bersyukur kepada Allah maka Allah mengampuninya". (HR. Bukhari 2292)*



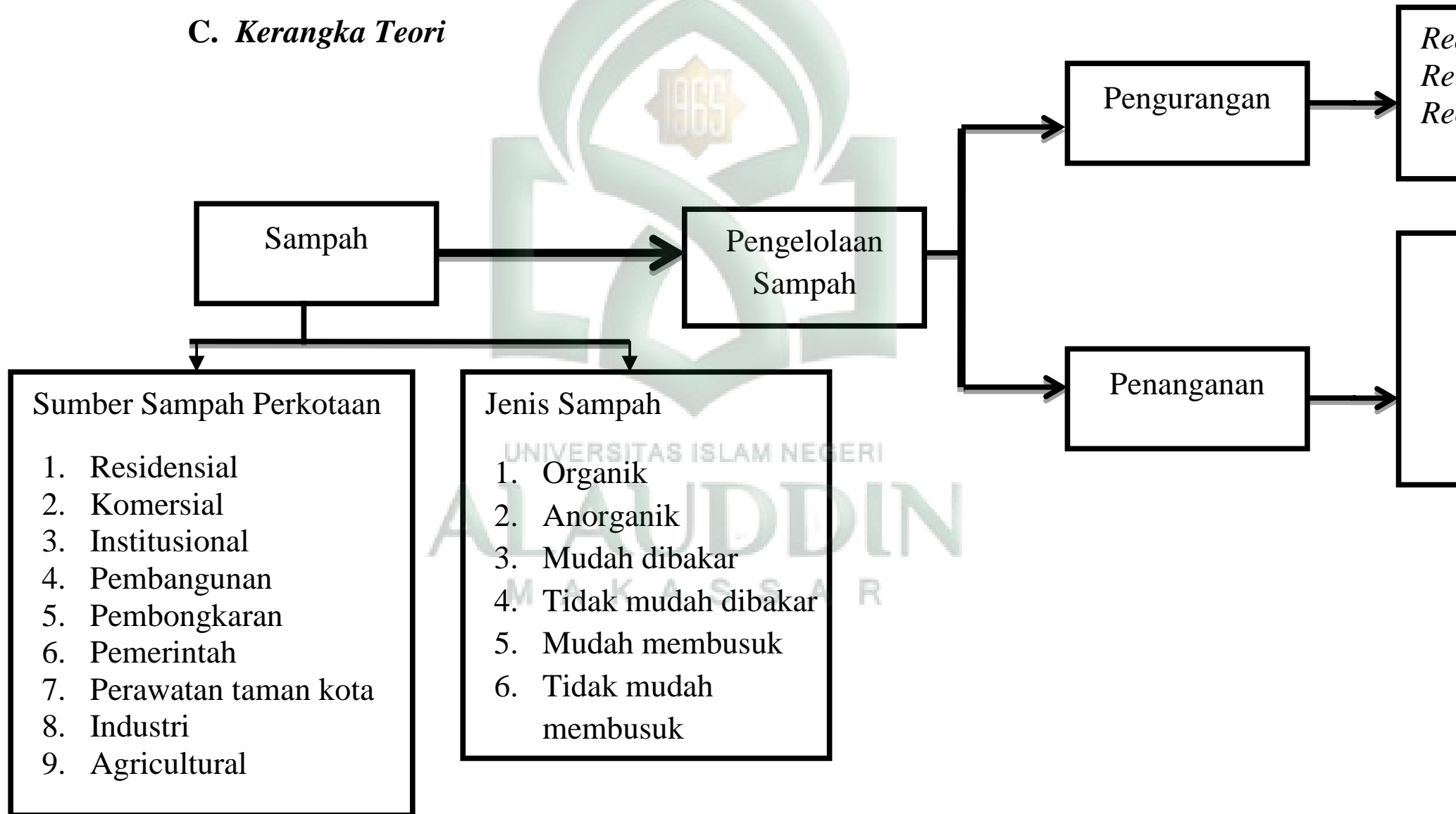
Membuang sampah sembarangan terkadang dianggap remeh karena suatu hal yang biasa dan lumrah tapi sadarkah jika karena kelakuan kecil itu bisa mengancam kesehatan saudara, karabat, dan masyarakat pada umumnya banyak penyakit yang bisa muncul akibat tumpukan tumpukan sampah. Pengelolaan sampah dengan tidak membuang sampah sembarang tempat maka dapat mengurangi kemungkinan seseorang sakit dan ekosistem lingkungan tetap terjaga.

Pengelolaan sampah bukan hanya tanggung jawab pemerintah namun semua pihak harus saling bersinergi karena segala kebaikan yang dilakukan secara gotong royong bersama sama akan menghasilkan manfaat dan kemaslahatan banyak pihak.

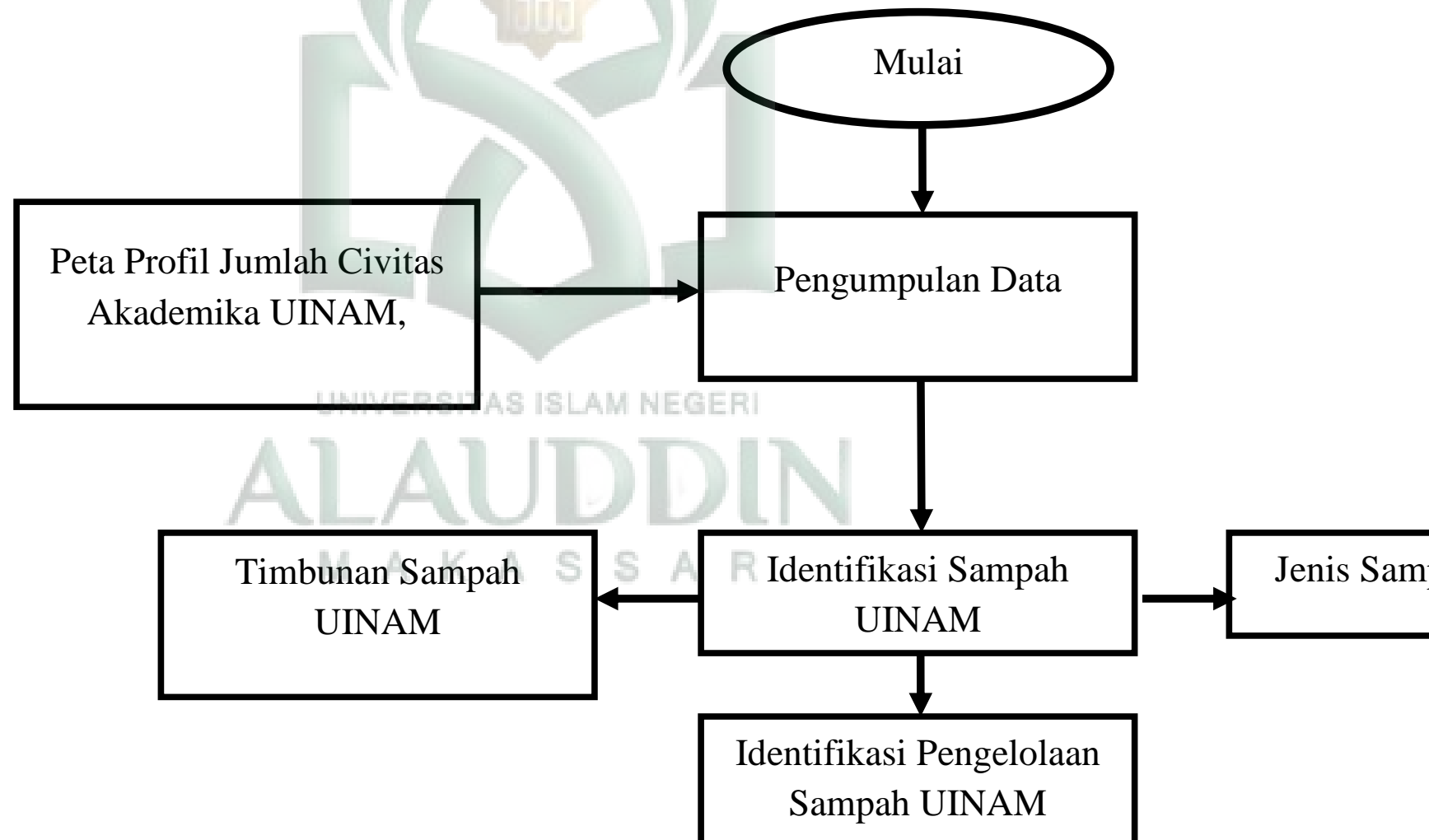
Pengelolaan sampah merupakan aktivitas yang memberikan banyak manfaat bagi diri sendiri, masyarakat, dan lingkungan sekitar jika diniatkan untuk mendapat pahala di sisi Allah SWT maka pasti bernilai pahala karena manusia sudah menjadi hakikatnya sebagai kalifah pemimpin yang dapat memberikan kontribusi untuk ikut andil dalam segala aktivitas yang memberikan kemaslahatan bagi semua makhluk.

Lingkungan yang bersih menambah nilai estetika tersendiri dengan menjaga lingkungan demi generasi serta demi diri sendiri dengan belajar membuang sampah pada tempatnya.

### C. Kerangka Teori



#### ***D. Alur Penelitian***



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan lokasi penelitian

##### 1. Jenis Penelitian

Penelitian Pengelolaan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dilakukan dengan menggunakan *sequential explanatory designs* yaitu pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dilaksanakan dalam dua tahap, dengan penekanan utama pada metode kuantitatif.

*Mixed method* penelitian adalah metode yang memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam hal metodologi (seperti dalam tahap pengumpulan data), dan kajian model campuran memadukan dua pendekatan dalam semua tahapan proses penelitian (Abbas, 2010). Sedangkan menurut (Creswell 2014), *mixed method* merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan atau mengasosiasikan bentuk kualitatif dan kuantitatif. (Nana Syaodih Sukmadinata, 2009) mengemukakan, bahwa penelitian kuantitatif menggunakan instrumen-instrumen formal, standar dan bersifat mengukur. Sementara penelitian kualitatif menggunakan peneliti sebagai instrumen.

Sehingga dari berbagai definisi para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *Mixed method* penelitian adalah penelitian yang memadukan atau mengkombinasikan pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif.

Jenis desain penelitian *mixed methods* dibagi menjadi tiga bagian yaitu *sequential explanatory designs*, *sequential exploratory designs*, dan *concurrent triangulation designs*, pertama, *sequential explanatory designs* yaitu

pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dilaksanakan dalam dua tahap, dengan penekanan utama pada metode kuantitatif. Kedua *sequential exploratory designs* yaitu pengumpulan data kualitatif dilakukan pertama kali dan dianalisis kemudian data kuantitatif dikumpulkan dan dianalisis, jenis *sequential exploratory designs* lebih menekankan pada kualitatif. Ketiga adalah *concurrent triangulation designs* yaitu dimana peneliti secara bersamaan mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif menggabungkan dalam analisis data kuantitatif dan data kualitatif dan kemudian menafsirkan hasil bersama-sama untuk memberikan pemahaman yang lebih baik.

## **2. Variabel Penelitian**

Penelitian kali ini yang digolongkan sebagai variabel adalah sumber, timbulan sampah, dan jenis sampah di kampus UIN Alauddin Makassar dan penanganan sampah.

## **3. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Oktober 2017.

### ***B. Populasi dan Sampel Penelitian***

Populasi dalam penelitian ini adalah fakultas yang terdapat di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive*. Teknik ini digunakan dalam memilih sampel secara khusus berdasarkan tujuan penelitian (Sukamdinata 2007).

### ***C. Informan Penelitian***

Informan dalam penelitian ini adalah beberapa pihak yang terkait dengan persoalan pengelolaan sampah dan informan aktif bekerja selama penelitian (kriteria Inklusi), adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

1. Kepala P2B
2. Dekan
3. Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum
4. Kepala Bagian Umum
5. Manager DMS
6. Koordinator kantin
7. *Cleaning service*

Sedangkan kriteria eksklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang tidak bisa dijadikan sebagai sampel penelitian dalam penelitian ini mereka yang tidak bersedia menjadi informan.

### ***D. Metode Pengambilan Data***

#### **1. Tahap Persiapan**

Persiapan yang dilakukan sebelum melaksanakan penelitian yaitu melakukan perizinan kepada Rektorat dan P2B (asrama dan kantin).

#### **2. Tahap pengumpulan data**

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini, bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung peneliti melalui *indept interview* atau wawancara mendalam dan observasi, sedangkan data sekunder adalah dokumen-dokumen yang menunjang penelitian baik dari

data di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar maupun data lainnya yang diperoleh dari literatur berupa buku-buku bacaan yang dapat membantu peneliti untuk memperoleh data yang relevan. Literatur dianggap penting sebagai bagian dari komponen teknik pengumpulan data, kemudian mengorganisasi, mensintesis, dan menilai secara kritis sejumlah julatan (*range*) informasi.

a. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder harus dikumpulkan sebelum penelitian, yaitu data yang berhubungan dengan Lokasi Wilayah Studi. Data sekunder diperoleh melalui Dinas-Dinas yang terkait dengan penelitian. Data sekunder yang diperlukan antara lain :

1. Sejarah perkembangan (UIN Alauddin Makassar)
2. Data jumlah mahasiswa dan pegawai

b. Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari hasil pengamatan dan penelitian langsung di lapangan. Data primer yang dibutuhkan adalah :

1. Karakteristik sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
2. Timbulan sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
3. Penanganan sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

### **3. Bahan, Alat, dan Cara Penelitian**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampah yang dihasilkan oleh masyarakat dan Mahasiswa di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dalam sehari.

Peralatan dan perlengkapan :

- a. Timbangan (40 kg).
- b. Perlengkapan berupa alat pemindah seperti sekop dan sarung tangan.
- c. Kantong plastik.

Cara pengambilan dan pengukuran sampah :

- a. Menentukan lokasi pengambilan contoh sampel.
- b. Menentukan tenaga pelaksana.
- c. Menyiapkan peralatan peralatan.
- d. Melakukan pengambilan data dan pengukuran contoh timbulan sampah.

Komposisi sampah sebagai berikut :

- a. Mencatat jumlah unit masing-masing penghasil sampah.
- b. Mengambil sampah dari Tempat Pengumpulan Sampah.
- c. Timbang dan catat berat sampah.
- d. Pilah contoh berdasarkan komponen komposisi sampah.
- e. Timbang dan catat berat sampah.

Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan sampah berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-3964-1994.

Timbulan sampah pada dasarnya sangat ditentukan oleh seluruh aktifitas yang menghasilkan sampah. Laju timbulan sampah dapat dinyatakan dalam beberapa satuan (Damanhuri, 1999) dalam Agnes Elita, 2011.

- a. Satuan Berat: kilogram per orang per hari (kg/orang/hari) atau kilogram per meter-persegi bangunan per hari (kg/meter<sup>2</sup>/hari) atau kilogram per tempat tidur per hari (kg/bed/hari).



- b. Satuan Volume: liter/orang/hari (liter/orang/hari), liter /meter persegi bangunan per hari (liter/m<sup>2</sup>/hari), liter per tempat tidur per hari (l/bed/hari).

Rumus sebagai berikut :

$$Timbulan\ sampah = \frac{Bs}{u}$$

Dimana:

Bs = Berat sampah yang diukur

u = Jumlah unit penghasil sampah

Metode pengambilan dan pengukuran contoh komposisi berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-3964-1994. Komposisi sampah dihitung % berat sampah per komponen dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\%Bk = \frac{Bk}{Bt} \times 100\%$$

Dimana:

Bk = Berat Komponen

Bt = Berat Total

### ***E. Instrumen Penelitian***

Instrument penelitian merupakan segala hal yang mendukung kemudahan dalam penelitian. Kualitas instrument penelitian, berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrument. Adapun instrumen penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Peneliti itu sendiri (*human instrument*). Peneliti kualitatif sebagai human instrument, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai

kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya..

2. Buku catatan
3. Perekam Suara
4. Kamera. (Sugiyono, 2016).

#### ***F. Keabsahan Data***

Menurut Miles dan Huberman (dikutip dalam Sugiyono, 2010), analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus. Sehingga keabsahan datanya bisa dipertanggung jawabkan. Dalam analisis data, ada 3 hal yang dilakukan untuk mendukung keabsahan data, yaitu :

##### **1. Reduksi Data (*Data Reduction*)**

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

##### **2. Penyajian Data (*Data Display*)**

Bentuk penyajian data yang paling sering digunakan dalam Penyajian data dalam penelitian kualitatif bersifat naratif.

##### **3. Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion and Verification*)**

Langkah terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara. Apabila kesimpulan sejak awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan

konsisten saat peneliti mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. (Sugiyono, 2010).

## **G. Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian Analisis data dibagi beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

1. Analisis timbunan sampah yang di hasilkan di UIN Alauddin Makassar.
2. Penilaian pengelolaan sampah dalam hal ini penanganan sampah dan

Analisis data dapat dilakukan dengan memperhatikan langka-langka berikut ini:

1. Data Editing

Data yang didapatkan pada tahap ini dilakukan pengecekan dan perbaikan terhadap semua data sebelum di masukkan dalam software hal ini untuk memastikan bahwa data yang diperoleh telah terisi, konsisten, relevan, serta dapat dimengerti oleh peneliti.

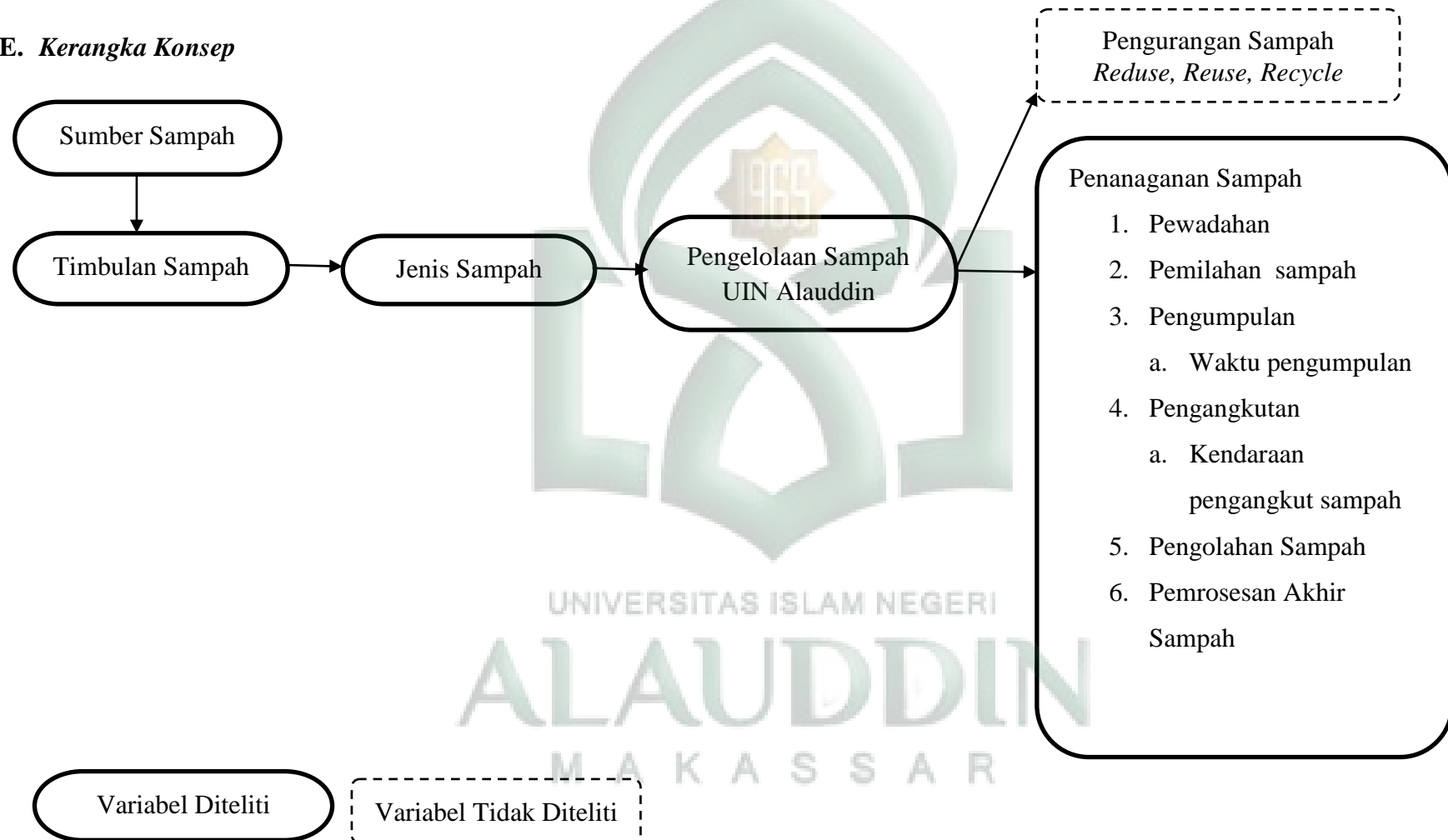
2. Data Entry

Memasukkan data yang didapatkan peneliti ke dalam *software* yang digunakan untuk proses lebih lanjut.

3. Data Cleaning

Setelah data di input ke dalam *software*, selanjutnya dilakukan pengecekan ulang untukantisipasi ada kemungkinan kesalahan pada tahap sebelumnya.

### E. Kerangka Konsep



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran umum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar**

Sejarah perkembangan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, yaitu yang dulunya Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Alauddin Makassar, melalui beberapa fase yaitu:

##### **1) Fase Tahun 1962 s/d 1965**

Pada mulanya IAIN Alauddin Makassar yang kini menjadi UIN Alauddin Makassar berstatus Fakultas cabang dari IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Atas desakan rakyat dan pemerintah Daerah Sulawesi Selatan serta atas persetujuan Rektor IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Menteri Agama Republik Indonesia mengeluarkan Keputusan Nomor 75 tanggal 17 Oktober 1962. Setelah itu, penegrian Fakultas Tarbiyah UMI menjadi Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Cabang Makassar pada tanggal 11 November 1964 berdasarkan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia mengeluarkan Keputusan Nomor 91 tanggal 7 November 1964. Selanjutnya, pada tanggal 28 Oktober 1965.

##### **2) Fase Tahun 1965 s/d 2005**

Tanggal 10 November 1965, IAIN Makassar berstatus mandiri berdasarkan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia mengeluarkan Nomor 79 tanggal 28 Oktober 1965. Pada saat itu, IAIN Makassar telah mempunyai tiga Fakultas yakni Fakultas Syari'ah, Fakultas Tarbiyah, dan Fakultas Ushuluddin.

Nama “Alauddin” pada IAIN di Makassar diambil dari nama raja Kerajaan Gowa yang pertama memeluk islam dan memiliki latar belakang sejarah perkembangan Islam di masa silam, di samping mengandung harapan peningkatan kejayaan Islam di masa mendatang di Sulawesi Selatan pada khususnya dan Indonesia bagian timur pada umumnya. Sultan Alauddin adalah raja Gowa XIV tahun 1593/1639, (kakek/datok) dari Sultan Hasanuddin raja Gowa XVI, dengan nama lengkap I Mangnga’rangi Daeng Manrabbia Sultan Alauddin, yang setelah wafatnya digelar juga dengan Tumenanga Ri Gaukanna (yang mangkat dalam kebesaran kekuasaannya), demikian menurut satu versi, dan menurut versi lainnya gelar setelah wafatnya itu adalah Tumenanga Ri Agamana (yang wafat dalam agamanya). Gelar Sultan Alauddin diberikan kepada raja Gowa XIV ini, karena dialah raja Gowa yang pertama kali menerima agama islam sebagai agama kerajaan. Ide pemberian nama Alauddin kepada IAIN yang berpusat di makassar tersebut, mula pertama dicetuskan oleh para pendiri IAIN Alauddin, diantaranya adalah Andi Pangeran Daeng Rani, (cucu/turunan) Sultan Alauddin, yang juga mantan gubernur Sulawesi Selatan, dan Ahmad Makkarauzu Amansyah Daeng ilau, ahli sejarah Makassar.

Pada fase ini, IAIN (kini UIN) Alauddin yang semula hanya memiliki tiga Fakultas, berkembang menjadi lima Fakultas ditandai dengan berdirinya Fakultas Adab berdasarkan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia mengeluarkan Nomor 148 Tahun 1967 tanggal 23 November 1967. Disusul dengan Fakultas Dakwah dengan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia mengeluarkan Nomor 253 Tahun 1971. Tahun 1990, Program Pascasarjana (PPs) didirikan

berlandaskan Keputusan Dirjen Binbaga Ilam Departemen Agama Nomor 31/E/1990 tanggal 7 Juni 1990 berstatus kelas jauh dari PPs IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang kemudian dengan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 403 tahun 1993 PPs IAIN Alauddin Makassar menjadi PPs yang mandiri.

### 3) Fase Tahun 2005 s/d Sekarang

Perubahan status kelembagaan dari Institut Menjadi Universitas diperlukan untuk ; *pertama*, merespon tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan perubahan mendasar atas lahirnya Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 2 tahun 1989 dimana jenjang pendidikan pada Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia dan Departemen Agama Republik Indonesia, telah disamakan kedudukannya, khususnya jenjang pendidikan menengah; *kedua*, untuk menampung lulusan jenjang pendidikan menengah di bawah naungan Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia dan Departemen Agama Republik Indonesia.

Atas prakarsa pimpinan IAIN Alauddin periode 2002-2006 dan atas dukungan civitas Akademika dan Senat IAIN Alauddin serta Gubernur Sulawesi Selatan, maka diusulkanlah konfersi IAIN Alauddin Makassar menjadi UIN Alauddin Makassar kepada Presiden Republik Indonesia melalui Menteri Agama Republik Indonesia dan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia mulai 10 Oktober 2005 status kelembagaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Alauddin Makassar berubah menjadi (UIN) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan Peraturan Predisen (Perpres) Republik Indonesia Nomer 57

tahun 2005 tanggal 10 Oktober 2005 yang ditandai dengan peresmian penandatanganan prasasti oleh Presiden RI Bapak Dr. H. Susilo Bambang Yudhoyono pada tanggal 4 Desember 2005 di Makassar.

Perubahan status kelembagaan dari Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Alauddin Makassar berubah menjadi (UIN) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar mengalami perkembangan dari lima Fakultas menjadi tujuh Fakultas dan satu program pascasarjana (PPs) berdasarkan Peraturan Menteri Agama RI Nomor 5 tahun 2006 tanggal 16 Maret 2006, yaitu:

1. Fakultas Syari'ah dan Hukum
2. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
3. Fakultas Ushuluddin dan Filsafat
4. Fakultas Adab dan Humaniora
5. Fakultas Dakwah dan Komunikasi
6. Fakultas Sains dan Teknologi
7. Fakultas Ilmu Kesehatan.
8. Program Pascasarjana (PPs).

Visi, Misi, Tujuan dan Motto UIN Alauddin Makassar

1. Visi : Pusat pencerahan dan Transformasi ipteks berbasis peradaban islam
2. Misi
  - a. Menciptakan atmosfir akademik yang representatif bagi peningkatan mutu perguruan tinggi dan kualitas kehidupan masyarakat.
  - b. Menyelenggarakan kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang merefleksikan kemampuan integrasi antara



nilai ajaran islam dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (ipteks).

- c. Mewujudkan universitas yang mandiri, berkarakter, betatakelola baik, dan berdaya saing menuju universitas riset dengan mengembangkan nilai spiritual dan tradisi keilmuan.

### 3. Tujuan

- a. Menghasilkan produk intelektual yang bermanfaat dan terbangunnya potensi insani yang kuat dengan mempertimbangkan kearifan lokal.
- b. Terwujudnya kampus sebagai pusat pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat yang berbasis integrasi keilmuan.
- c. Terwujudnya jejaring kerjasama dengan lembaga lokal, nasional, dan internasional

- 4. Motto: 3P Pencerdasan-Pencerahan-Prestasi (*Intelligence-Enlightenment-Achievement*).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR

## 2. Data Jumlah Pegawai, Dosen, Mahasiswa dan *Cleaning service*

- a. Jumlah Pegawai Negeri Sipil UIN Alauddin Makassar Januari 2017 Tenaga Kependidikan dan Tenaga Pendidik

Table 4.1  
Distribusi Data Pegawai Negeri Sipil Berdasarkan Tenaga Kependidikan  
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Unit kerja	PNS Tenaga Kependidik		PNS Pendidik		Jumlah
	Jenis kelamin		Jenis kelamin		
	L	P	L	P	
Biro Administrasi Umum	47	17	0	0	64
Biro Aakk	27	24	0	0	51
Perpustakawan	4	3	0	0	7
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan	3	9	12	49	73
Fakultas Sains dan Teknologi	11	11	24	40	86
Fakultas Adab dan Humaniora	8	3	34	22	67
Fakultas Dakwah dan Komunikasi	7	4	38	23	72
Fakultas Syariah dan Hukum	2	9	51	21	83
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam	5	8	26	8	47
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	13	9	69	41	132
Fakultas Ushuluddin dan Filsafat	3	7	32	20	62
DPK	0	0	40	18	58
Total	130	104	326	241	802

Sumber : Data sekunder 2017

Table 4.1 Distribusi data pegawai negeri sipil berdasarkan tenaga kependidikan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dari semua unit kerja baik laki-laki maupun perempuan yang terbanyak yaitu pegawai Biro Administrasi dengan jumlah 64 orang, pegawai biro Aakk dengan jumlah 51 orang, pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan serta Fakultas Sains dan Teknologi dengan jumlah yang sama masing-masing 22 orang, pegawai Fakultas

Ekonomi dan Bisnis Islam dengan jumlah 13 orang, pegawai Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan dengan jumlah 12 orang, pegawai Fakultas Adab dan Humaniora, Fakultas Dakwah dan Komunikasi serta Fakultas Syariah dan Hukum dengan jumlah yang sama masing-masing 11 orang, pegawai Fakultas Ushuluddin dan Filsafat dengan jumlah 10 orang dan yang paling sedikit yaitu pegawai perpustakaan dengan jumlah 7 orang.

Data pegawai negeri sipil berdasarkan tenaga pendidik Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dari semua unit kerja yang terbanyak baik tenaga pendidik (dosen) laki-laki maupun perempuan yaitu Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan jumlah 110 orang, Fakultas Syariah dan Hukum dengan jumlah 72 orang, Fakultas Sains dan Teknologi dengan jumlah 64 orang, Fakultas Dakwah dan Komunikasi serta Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan masing-masing dengan jumlah 61 orang, DPK dengan jumlah 58 orang, Fakultas Adab dan Humaniora dengan jumlah 56 orang, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat dengan jumlah 52 orang, dan paling sedikit yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yaitu 34 orang.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
ALAUDDIN  
MAKASSAR

## b. Jumlah Mahasiswa

Table 4.2  
Distribusi Data Berdasarkan Jumlah Mahasiswa Universitas Islam Negeri  
Alauddin Makassar Tahun 2017

Fakultas	Jenis kelamin		Jumlah
	Laki -laki	Perempuan	
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan	221	1207	1428
Fakultas Sains dan Teknologi	1285	1674	2959
Fakultas Adab dan Humaniora	812	1263	2075
Fakultas Dakwah dan Komunikasi	1152	1482	2634
Fakultas Syariah dan Hukum	1447	1297	2744
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam	1006	1567	2573
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	1099	2500	3599
Fakultas Ushuluddin dan Filsafat	1111	832	1943
DPK	419	198	617
Total	8552	12022	20577

*Sumber : Data sekunder 2017*

Table 4.2 Distribusi data berdasarkan jumlah mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa yang terbanyak mahasiswa/mahasiswi yaitu Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan jumlah 3599 mahasiswa, Fakultas Sains dan Teknologi dengan jumlah 2959 mahasiswa, Fakultas Syariah dan Hukum dengan jumlah 2744 mahasiswa, Fakultas Dakwah dan Komunikasi dengan jumlah 2634 mahasiswa, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam dengan jumlah 2573 mahasiswa, Fakultas Adab dan Humaniora dengan jumlah 2075 mahasiswa, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat dengan jumlah 1943 mahasiswa, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan dengan jumlah 1428 mahasiswa dan yang paling sedikit yaitu DPK dengan jumlah 617 mahasiswa.

- c. Jumlah Tenaga Kerja dan Jam Kerja *Cleaning Service* di Setiap Fakultas Dan Kantor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Table 4.3  
Distribusi Data Berdasarkan Jumlah *Cleaning Service* dan  
Jadwal Kerja *Cleaning Service* Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar  
Tahun 2017

Informan	Jumlah CS (orang)	Jadwal CS (Jam-WITA)
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan	9	07:00-17:00
Fakultas Sains dan Teknologi	7	07:00-17:00
Fakultas Adab dan Humaniora	4	06:00-16:00
Fakultas Dakwa dan Komunikasi	4	07:00-17:00
Fakultas Syariah dan Hukum	4	06:30-17:00
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam	3	07:00-19:00
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	4	06:30-17:00
Fakultas Ushuluddin dan Filsafat	4	07:00-17:00
Fakultas Pascasarjana	4	07:00-17:00
Gedung A, B, C	8	04:00-21:00
Rektorat	8	07:00-17:00
Rusunawa	4	07:00-16:00
LP2M	2	06:30-17:00
Kantin	2	07:00-17:00
Perpustakaan	4	07:00-16:00

Sumber : Data primer 2017

Table 4.3 Distribusi data berdasarkan jumlah *cleaning service* dan jadwal kerja *cleaning service* Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu disesuaikan dengan jumlah lantai setiap gedung dari Fakultas maupun kantor seperti Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yang memiliki tiga gedung dengan jumlah *cleaning service* 9 orang, Gedung A, B dan C dengan jumlah *cleaning service* 8 orang, Fakultas Sains dan Teknologi dengan jumlah *cleaning service* 7 orang, Fakultas Adab dan Humaniora, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Fakultas Syariah dan Hukum, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat dan Rusunawa masing-masing dengan jumlah *cleaning service* 4 orang, dan Fakultas

Ekonomi dan Bisnis Islam dengan jumlah 3 orang, sedangkan jadwal kerja dari *cleaning service* yaitu beragam seperti Fakultas Sains dan Teknologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Rektorat, Kantin, serta Fakultas Ushuluddin dan Filsafat masing-masing jam kerja *cleaning service* 07:00-17:00, Fakultas Syariah dan Hukum jam kerja *cleaning service* 06:30-17:00, Fakultas Adab dan Humaniora jam kerja *cleaning service* 06:00-16:00, Rusunawa jam kerja dan Perpustakaan *cleaning service* 07:00-16:00, ada dua yang paling lambat pulang dibandingkan *cleaning service* lainnya yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam 07:00-19:00 dan *cleaning service* Gedung A, B, dan C 04:00-21:00, Fakultas LP2M dan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 06:30-17:00.

### 3. Sumber Sampah di Setiap Fakultas dan Gedung

Table 4.4  
Distribusi Data Berdasarkan Sumber Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Informan	Sumber sampah
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan	Gedung, ruang kelas dan taman
Fakultas Sains dan Teknologi	Ruang kelas, gedung dan taman
Fakultas Adab dan Humaniora	Kantin, ruang kelas, gedung, dan taman
Fakultas Dakwa dan Komunikasi	Ruang kelas, gedung, dan taman
Fakultas Syariah dan Hukum	Gedung, kantin, dan taman
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam	Kantin, gedung, dan ruang kelas
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	Kantin, gedung, dan ruang kelas
Fakultas Ushuluddin dan Filsafat	Gedung, kelas, dan Kantin
Fakultas Pascasarjana	Gedung dan ruang kelas
Gedung A, B, C	Ruang kelas, gedung, dan taman
Rektorat	Gedung, kantin dan taman
Rusunawa	Setiap kamar
LP2M	Gedung dan taman
Kantin	Setiap kios-kios
Perpustakaan	Gedung dan taman

Sumber : Data primer 2017

Table 4.4 Distribusi data berdasarkan sumber sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan informasi dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa dari semua fakultas dan fasilitas kampus lainnya sumber sampah yaitu kantin, ruang kelas, gedung, dan taman.

#### 4. Jenis Sampah di Setiap Fakultas dan Gedung

Table 4.5  
Distribusi Data Berdasarkan Jenis Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Informan	Jenis sampah
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan	Plastik, botol, <i>styrofoam</i> , tisu, dan batagor
Fakultas Sains dan Teknologi	Botol, gelas plastik, kaleng, dan kertas
Fakultas Adab dan Humaniora	Kertas, dan botol
Fakultas Dakwa dan Komunikasi	Botol, gelas plastik, tisu, kerupuk, dan kertas
Fakultas Syariah dan Hukum	Gelas plastik, botol, tempat batagor, dan kertas
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam	Tempat batagor, <i>minuman x</i> , botol, gelas plastik, susu, <i>snack</i>
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	Botol, kaleng, <i>styrofoam</i> , plastik, tisu, dan kertas
Fakultas Ushuluddin dan Filsafat	Botol, kertas, dan cemilan
Fakultas Pascasarjana	Kertas, botol, <i>styrofoam</i> , tisu dan plastik
Gedung A, B, C	Sisa makanan, minuman, kertas, tisu
Rektorat	Kertas, botol, tisu dan plastik
Rusunawa	Sisa makanan, pembalut, dan pembungkus mie <i>x</i>
LP2M	Kertas, botol, <i>styrofoam</i> , tisu dan plastik
Kantin	Tisu, plastik, botol, gelas, dan sisa makanan
Perpustakaan	Kertas, botol, , tisu dan plastik

*Sumber : Data primer 2017*

Table 4.5 Distribusi data berdasarkan jenis sampah yang terdapat di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan informasi dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa dari semua fakultas dan fasilitas kampus

lainnya jenis sampah yaitu kertas, botol, *styrofoam*, tisu dan plastik, sisa makanan, botol dan gelas plastik, kardus dan lain-lain.

#### 5. Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Tabel 4.6  
Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	3.395	28.36
Kardus	0.440	3.67
Botol plastik	3.520	29.40
Gelas plastic	1.360	11.36
Plastik kemasan	0.285	2.38
Plastik kresek	0.525	4.38
Styrofoam	0.790	6.60
Organik (sisa makanan)	0.420	3.51
Tisu	0.865	7.22
Lainnya	0.370	3.09
<b>Total</b>	<b>11.97</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.6 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah botol plastik dengan (29.40%), sampah kertas dengan (28.36%), sampah gelas plastik dengan (11.36%), sampah sampah tisu dengan (7.22%), sampah *styrofoam* dengan (6.60%), sampah kresek dengan (4.38%), sampah kardus dengan (3.67%), sampah organik (sisa makanan) dengan (3.51%), sampah lainnya (3.09%), dan sampah plastik kemasan dengan (2.38%).



Tabel 4.7  
Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam  
Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	3.160	27.50
Kardus	0.130	1,13
Botol plastik	3.630	31.59
Gelas plastic	1.890	16.45
Plastik kemasan	0,330	2.87
Plastik kresek	0.080	0.69
<i>Styrofoam</i>	0.450	3.91
Organik (sisa makanan)	0,950	8.27
Tisu	0.205	1.78
Lainnya	0,665	5.79
<b>Total</b>	<b>11.49</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.7 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah botol plastik dengan (31.59%), sampah kertas dengan (27.50%), sampah gelas plastik dengan (16.45%), sampah organik (sisa makanan) dengan (8.27%), sampah lainnya dengan (5.79%), sampah *styrofoam* dengan (3.91%), sampah plastik kemasan dengan (2.87%), sampah sampah tisu dengan (1.78%), dan sampah kresek dengan (0.69%).

Tabel 4.8  
Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Adab dan Humaniora Universitas  
Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	1.210	17.26
Botol plastik	1.450	20.64
Gelas plastic	2.020	28.81
Plastik kemasan	0.835	11.91
Plastik kresek	0.135	1.92
<i>Styrofoam</i>	0.335	4.78
Tisu	0.605	8.63
Lainnya	0.420	5.99
<b>Total</b>	<b>7.01</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.8 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Fakultas Adab dan Humaniora Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti gelas plastik dengan (28.81%), sampah botol plastik dengan (20.64%), sampah kertas dengan (17.26%), sampah plastik kemasan dengan (11.91%), sampah tisu (8.63%), sampah lainnya dengan (5.99%), dan sampah *styrofoam* dengan (4.78%).

Tabel 4.9  
Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas  
Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	0.530	4.85
Kardus	2.095	19.19
Botol plastik	0.825	7.56
Gelas plastic	4.515	41.36
Plastik kemasan	1.105	10.12
Plastik kresek	0.105	0.96
Styrofoam	0.465	4.26
Tisu	0.880	8.06
Lainnya	0.395	3.62
<b>Total</b>	<b>10.915</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.9 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti gelas plastik dengan (41.36%), sampah kardus dengan (19.19%), sampah plastik kemasan dengan (10.12%), sampah tisu (8.06%), sampah botol plastik dengan (7.56%), sampah kertas dengan (4.85%), sampah *styrofoam* dengan (4.26%), sampah lainnya (3.62%) dan sampah plastik kresek dengan (0.96%).

Tabel 4.10  
Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	1.415	19.68
Botol plastik	1.315	18.29
Gelas plastic	2.005	27.88
Plastik kemasan	0.520	7.23
<i>Styrofoam</i>	0.670	9.32
Organik (sisa makanan)	0.935	13.00
Tisu	0.255	3.55
Lainnya	0.075	1.04
<b>Total</b>	<b>7.19</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.10 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah gelas plastik dengan (27.88%), sampah kertas dengan (19.68%), sampah botol plastik dengan (18.29%), sampah organik (sisa makanan) dengan (13.00%) sampah *styrofoam* dengan (9.32%), sampah plastik kemasan (7.23%), sampah tisu dengan (3.55%), dan sampah lainnya dengan (1.04%).

Tabel 4.11  
Distribusi Timbulan Sampah Di Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam  
Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	3.280	52.34
Botol plastik	1.860	29.68
Gelas plastic	0.260	4.14
Plastik kemasan	0.090	1.43
Plastik kresek	0.021	0.33
Organik (sisa makanan)	0.375	5.98
Tisu	0.045	0.72
Lainnya	0.335	5.35
<b>Total</b>	<b>6.266</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.11 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah kertas dengan (52.34%), sampah botol plastik dengan (29.68%), sampah organik (sisa makanan) dengan (5.98%), sampah lainnya dengan (5.35%) sampah gelas plastik dengan (4.14%), sampah plastik kemasan (1.43%), dan sampah kresek dengan (0.72%).

Tabel 4.12  
Distribusi Timbulan Sampah Di Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam  
Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	2.315	18.02
Kardus	0.485	3.77
Botol plastik	2.805	21.84
Gelas plastic	2.450	19.07
Plastik kemasan	0.995	7.74
Plastik kresek	0.135	1.01
<i>Styrofoam</i>	1.790	13.93
Organik (sisa makanan)	0.505	3.93
Tisu	0.885	6.89
Lainnya	0.480	3.73
<b>Total</b>	<b>12.845</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.12 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah botol plastik dengan (21.84%), sampah gelas plastik dengan (19.07%), sampah kertas (18.02%), sampah *styrofoam* dengan (13.93%), sampah plastik kemasan dengan (7.74%), sampah tisu dengan (6.89%), sampah organik (sisa makanan) dengan (3.93%), sampah kardus dengan (3.77%), dan sampah lainnya (3.73%), dan sampah kresek dengan (1.01%).

Tabel 4.13  
Distribusi Timbulan Sampah Di Ushuluddin Dan Filsafat Universitas Islam  
Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	3.255	30.66
Botol plastik	4.540	42.76
Gelas plastic	0.160	1.51
Plastik kemasan	0.330	3.11
Plastik kresek	0.210	1.97
<i>Styrofoam</i>	0.588	5.54
Organik (sisa makanan)	0.341	3.21
Tisu	0.950	8.95
Lainnya	0.243	2.29
<b>Total</b>	<b>10.617</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.13 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Fakultas Ushuluddin dan Filsafat Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah botol plastik dengan (42.76%), sampah kertas (30.66%), sampah tisu dengan (8.95%), sampah *styrofoam* dengan (5.54%), sampah organik (sisa makanan) dengan (3.21%), sampah plastik kemasan dengan (3.11%), dan sampah lainnya dengan (2.29%), sampah plastik kresek dengan (1.97%), dan sampah botol plastik dengan (1.51%).

Tabel 4.14  
Distribusi Timbulan Sampah Di Fakultas Pascasarjana Universitas Islam  
Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	0.690	17.29
Botol plastik	0.980	24.56
Plastik kresek	0.315	7.89
<i>Styrofoam</i>	0.665	16.66
Organik (sisa makanan)	0.180	4.51
Tisu	0.745	18.67
Lainnya	0.415	10.40
<b>Total</b>	<b>3.99</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.14 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Fakultas Pascasarjana Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah botol plastik dengan (24.56%), sampah tisu dengan (18.67%), sampah kertas dengan (17.29%), sampah *styrofoam* dengan (16.66%), sampah lainnya dengan (10.40%), dan sampah organik (sisa makanan) dengan (4.51%).

Table 4.15  
Distribusi Timbulan Sampah Di Gedung A,B, Dan C Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	2.760	30.48
Botol plastik	1.165	12.86
Gelas plastic	0.590	6.51
Plastik kemasan	0,660	7.28
Plastik kresek	0.510	5.63
<i>Styrofoam</i>	1.475	16.29
Organik (sisa makanan)	0.430	4.75
Tisu	0.975	10.77
Lainnya	0.490	5.41
<b>Total</b>	<b>9.055</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2017

Tabel 4.15 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Gedung A, B, dan C Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah kertas (30.48%), sampah *styrofoam* dengan (16.29%), sampah botol plastik dengan (12.86%), sampah tisu dengan (10.77%), sampah plastik kemasan dengan (7.28%), sampah gelas plastik dengan (6.51%), sampah plastik kresek dengan (5.63%), sampah lainnya dengan (5.41%), dan organik (sisa makanan) dengan (4.75%).

Table 4.16  
Distribusi Timbulan Sampah Di Rusunawa Universitas Islam Negeri Alauddin  
Makassar Tahun 2017

Jenis sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	2.890	23.55
Botol plastik	0.215	1.75
Gelas plastic	0.105	0.85
Plastik kemasan	1.750	14.26
Plastik kresek	1.915	15.60
Organik (sisa makanan)	3.750	30.56
Tisu	0.995	8.10
Lainnya	0.650	5.29
<b>Total</b>	<b>12.27</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.16 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Asrama perempuan (Rusunawa) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah organik (sisa makanan) dengan (30.56%), sampah kertas dengan (23.55%), sampah plastik kresek dengan (15.60%), sampah plastik kemasan dengan (14.26%), sampah tisu dengan (8.10%), sampah lainnya dengan (5.29%), dan sampah botol plastik dengan (1.75%).

Table 4.17  
Distribusi Timbulan Sampah Di Perpustakaan Universitas Islam Negeri  
Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	0.215	9.75
Botol plastik	0.745	33.78
Gelas plastic	0.550	24.94
Plastik kemasan	0.095	4.31
Plastik kresek	0.025	1.13
Tisu	0.145	6.57
Lainnya	0.430	19.50
<b>Total</b>	<b>2.205</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*



Tabel 4.17 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah botol plastik dengan (33.78%), sampah gelas plastik dengan (24.94%), sampah lainnya dengan (19.50%), sampah kertas dengan (9.75%), sampah tisu dengan (6.57%), sampah plastik kemasan dengan (4.31%), dan sampah plastik kresek dengan (1.13%).

Table 4.18  
Distribusi Timbulan Sampah Di Rektorat Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	3.160	36.03
Kardus	0.130	1.48
Botol plastik	1.630	18.58
Gelas plastic	0.895	10.20
Plastik kemasan	0.430	4.90
Plastik kresek	0.080	0.91
<i>Styrofoam</i>	0.450	5.13
Organik (sisa makanan)	0.950	10.83
Tisu	0.205	2.34
Lainnya	0.840	9.58
<b>Total</b>	<b>8.77</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.18 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Rektorat Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah kertas dengan (36.03%), sampah botol plastik dengan (18.58%), sampah organik (sisa makanan) dengan (10.83%), sampah gelas plastik dengan (10.20%), sampah lainnya dengan (9,58%), sampah *Styrofoam* dengan (5.13%), sampah plastik kemasan dengan (4.90%), sampah tisu dengan (2.34%), dan sampah kardus dengan (1.48%).

Table 4.19  
Distribusi Timbulan Sampah Di LP2M Universitas Islam Negeri Alauddin  
Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	2.250	36.34
Botol plastik	0.320	5.16
Gelas plastic	0.145	2.34
Plastik kemasan	0.420	6.78
Plastik kresek	0.755	12.19
<i>Styrofoam</i>	0.325	5.25
Organik (sisa makanan)	1.480	23.90
Tisu	0.275	4.44
Lainnya	0.220	3.55
<b>Total</b>	<b>6.19</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.19 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di LP2M Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah kertas dengan (36.34%), sampah organik (sisa makanan) dengan (23.90%), sampah plastik kresek dengan (12.19%), sampah *Styrofoam* dengan (5.25%), sampah botol plastik dengan (5.16%), sampah tisu dengan (4.44%), sampah lainnya (3.55%), dan sampah gelas plastik dengan (2.34%)

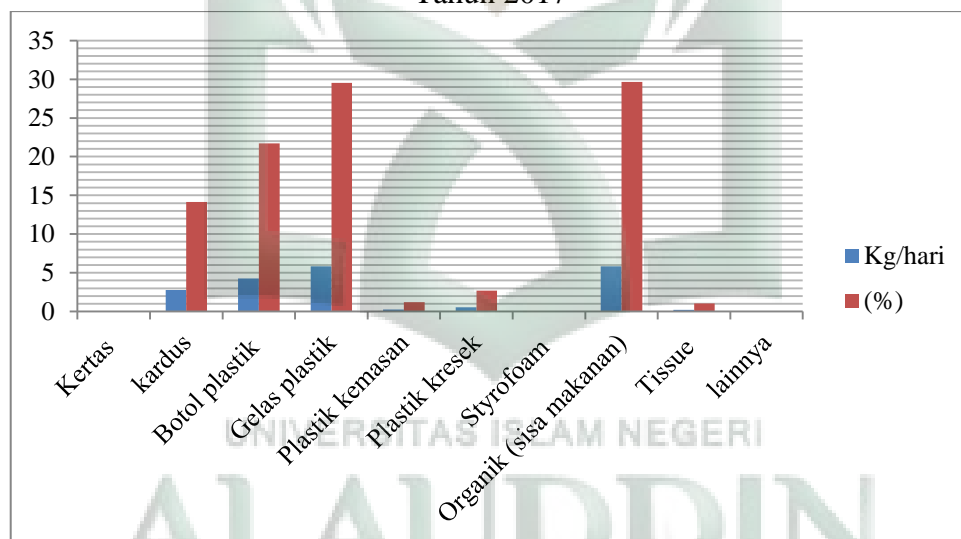
Table 4.20  
Distribusi Timbulan Sampah Di Kantin Universitas Islam Negeri Alauddin  
Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kardus	2.790	14.15
Botol plastik	4.280	21.70
Gelas plastic	5.820	29.52
Plastik kemasan	0.240	1.217
Plastik kresek	0.530	2.68
Organik (sisa makanan)	5.850	29.67
Tisu	0.205	1.03
<b>Total</b>	<b>19.715</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Tabel 4.20 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Kantin Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis sampah dengan persentasi yang berbeda pula mulai dengan tertinggi sampai terendah seperti sampah organik (sisa makanan) dengan (29.67%), sampah gelas plastik dengan (29.52%), sampah botol plastik dengan (21.70%), sampah kardus dengan (14.15%), sampah plastik kresek dengan (2.68%), sampah plastik kemasan dengan (1.217%).

Grafik 5.1  
Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar  
Tahun 2017



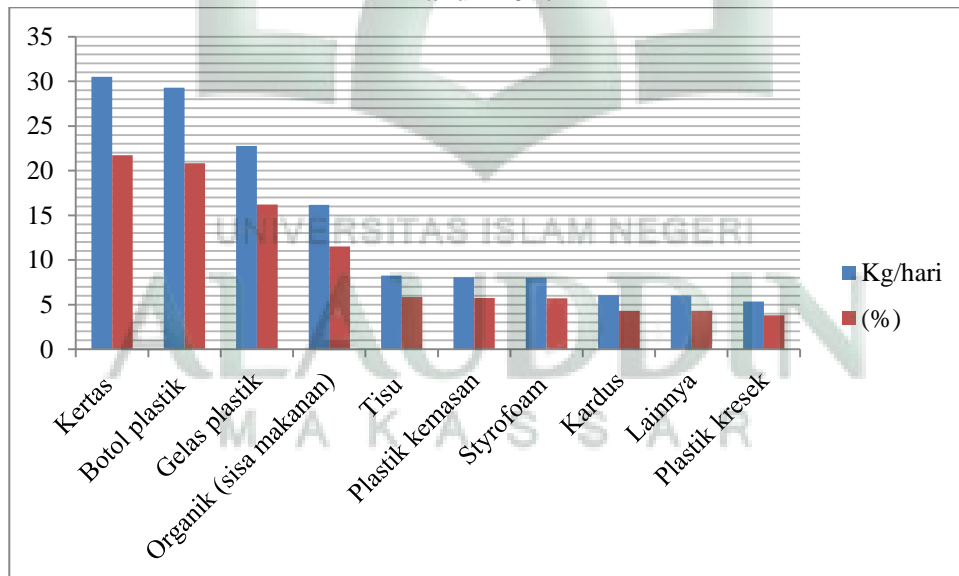
Sumber : Data Primer 2017

Table 4.21  
Distribusi Timbulan Sampah Berdasarkan Jenis Sampah Universitas Islam  
Negeri Alauddin Makassar Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kertas	30.525	21.72629
Botol plastik	29.28	20.84015
Gelas plastic	22.765	16.20308
Organik (sisa makanan)	16.166	11.50621
Tisu	8.235	5.861293
Plastik kemasan	8.085	5.75453
<i>Styrofoam</i>	8.003	5.696166
Kardus	6.07	4.320346
Lainnya	6.028	4.290453
Plastik kresek	5.341	3.801478
<b>Total</b>	<b>140.498</b>	<b>100</b>

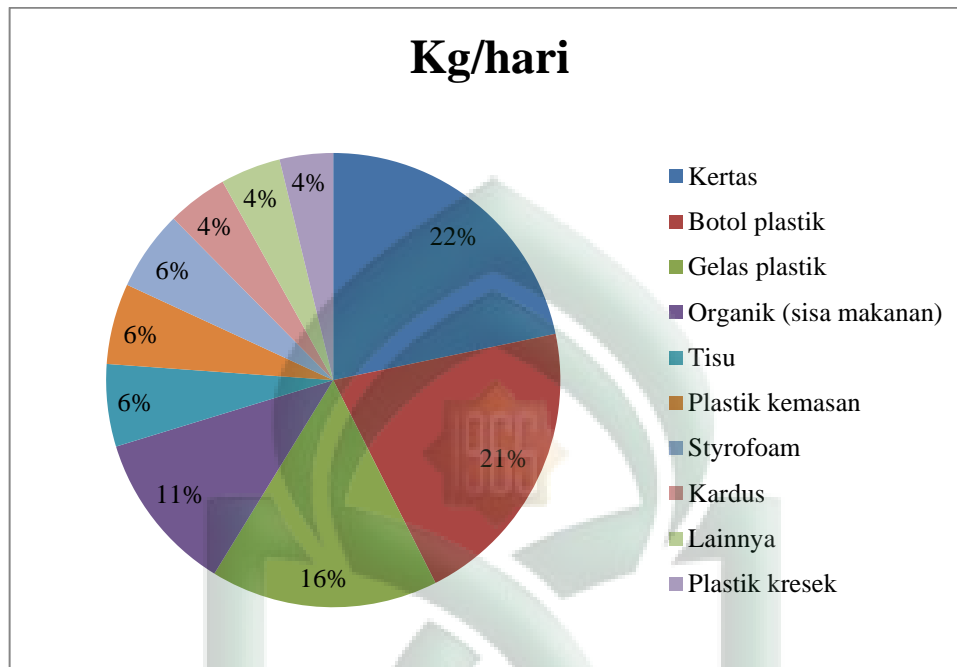
*Sumber : Data Primer 2017*

Grafik 5.2  
Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassa  
Tahun 2017



*Sumber : Data Primer 2017*

Diagram 5.1  
Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassa  
Tahun 2017



Sumber : Data Primer 2017

Tabel 4.21 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah berdasarkan jenis sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa produksi sampah terbanyak yang dihasilkan oleh mahasiswa dan pegawai yaitu sampah kertas dengan 30.525 kg atau (21.726%), sampah botol plastik dengan 29.28 kg atau (20.840%), gelas plastik dengan 22.765 kg atau (16.203%), organik (sisa makanan) dengan 14.266 kg atau (11.506%), tisu dengan 8.235 kg atau (5.861%), *Styrofoam* dengan 8.003 kg atau (5.696%), plastik kemasan dengan 8.085 kg atau (5.754%), kardus 6.07 kg atau (4.320%) plastik kresek dengan 5.341 kg atau (3.801%), dan sampah lainnya dengan 6.028 kg atau (4.290%).

Timbulan sampah pada dasarnya sangat ditentukan oleh seluruh aktifitas yang menghasilkan sampah. Laju timbulan sampah dapat dinyatakan dalam beberapa satuan (Damanhuri, 1999) dalam Agnes Elita, 2011.

Satuan berat: kilogram per orang per hari (kg/orang/hari) atau kilogram per meter-persegi bangunan per hari (kg/meter<sup>2</sup>/hari) atau kilogram per tempat tidur per hari (kg/bed/hari)

$$\text{timbulan sampah} = \frac{\text{massa total (kg) dalam 1 hari}}{\text{jumlah sumber timbulan (orang/hari)}}$$

$$\text{timbulan sampah} = \frac{140.498}{21379}$$

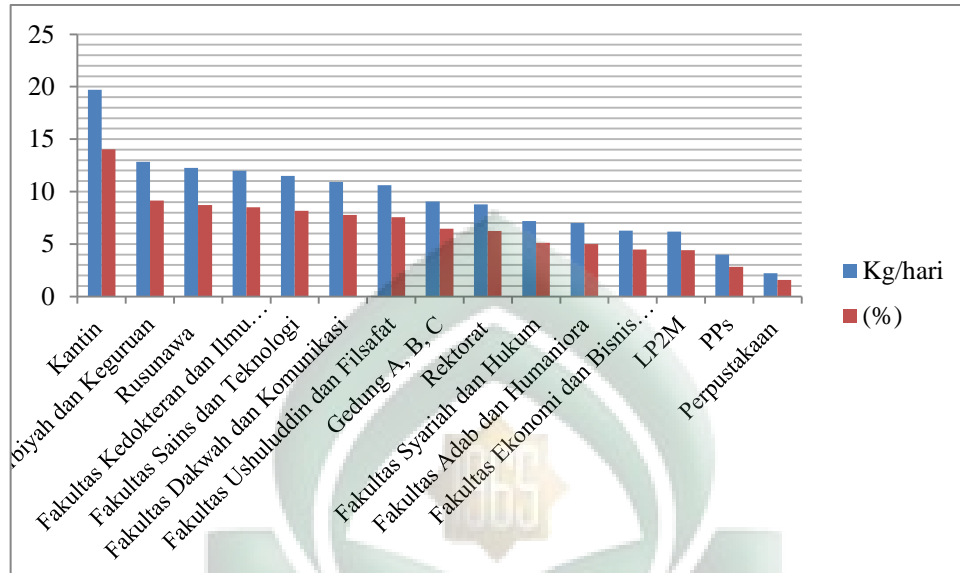
$$\text{timbulan sampah} = 0.006572 \text{ kg/orang/hari}$$

Table 4.22  
Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar  
Tahun 2017

Jenis Sampah	Kg/hari	(%)
Kantin	19.715	14.032
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	12.845	9.142
Rusunawa	12.27	8.733
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan	11.97	8.519
Fakultas Sains dan Teknologi	11.49	8.178
Fakultas Dakwah dan Komunikasi	10.915	7.768
Fakultas Ushuluddin dan Filsafat	10.617	7.556
Gedung A, B, C	9.055	6.444
Rektorat	8.77	6.242
Fakultas Syariah dan Hukum	7.19	5.117
Fakultas Adab dan Humaniora	7.01	4.989
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam	6.266	4.459
LP2M	6.19	4.405
PPs	3.99	2.839
Perpustakaan	2.205	1.569
<b>Total</b>	<b>140.498</b>	<b>100</b>

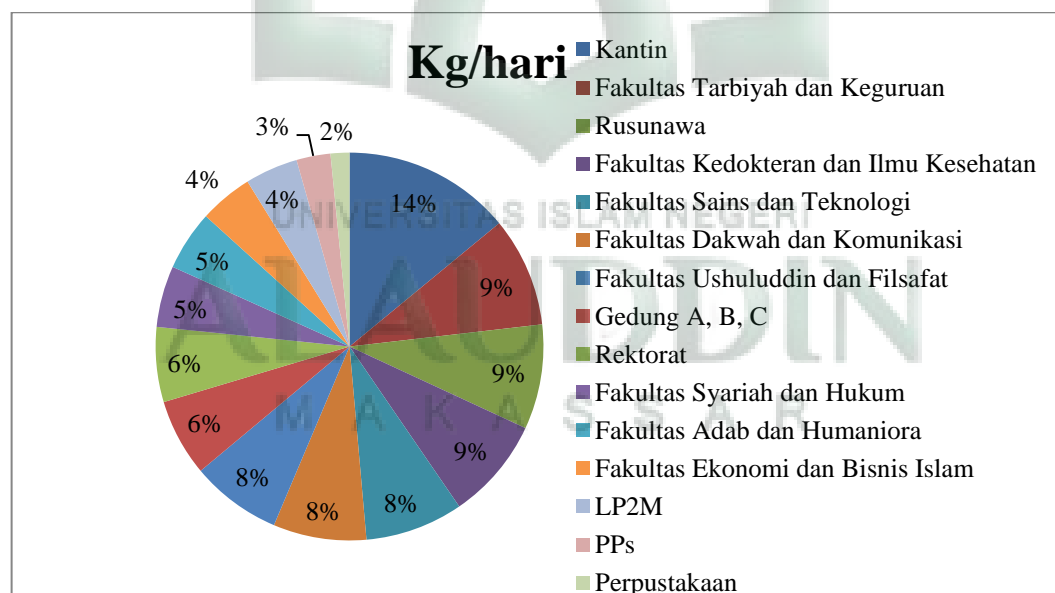
*Sumber : Data Primer 2017*

Grafik 5.3  
Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassa  
Tahun 2017



Sumber : Data Primer 2017

Diagram 5.2  
Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassa  
Tahun 2017



Sumber : Data Primer 2017

Tabel 4.22 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa produksi sampah terbanyak

yang dihasilkan oleh mahasiswa dan pegawai dengan penghasil sampah terbanyak yaitu Kantin 19.715 kg atau (14.032%), Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 12.845 kg atau (9.142%%), Rusunawa dengan 12.27 kg atau (8.733%), Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan 11.97 kg atau (8.519%), Fakultas Sains dan Teknologi 11.49 kg atau (8.178%), Fakultas Dakwa dan Komunikasi 10.915 kg atau (7.768%), Fakultas Ushuluddin dan Filsafat 10.617 kg atau (7.556%), Gedung A, B, dan C 9.055 kg atau (6.444%), Rektorat 8.77 kg atau (6.242%), Fakultas Syariah dan Hukum 7.19 kg atau (5.117%), Fakultas Adab dan Humaniora 7.01 kg atau (4.989%), Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam 6.266 kg atau (4.459%), LP2M 6.19 kg atau (4.405), dan PPs 3.99 kg atau (2.839%).

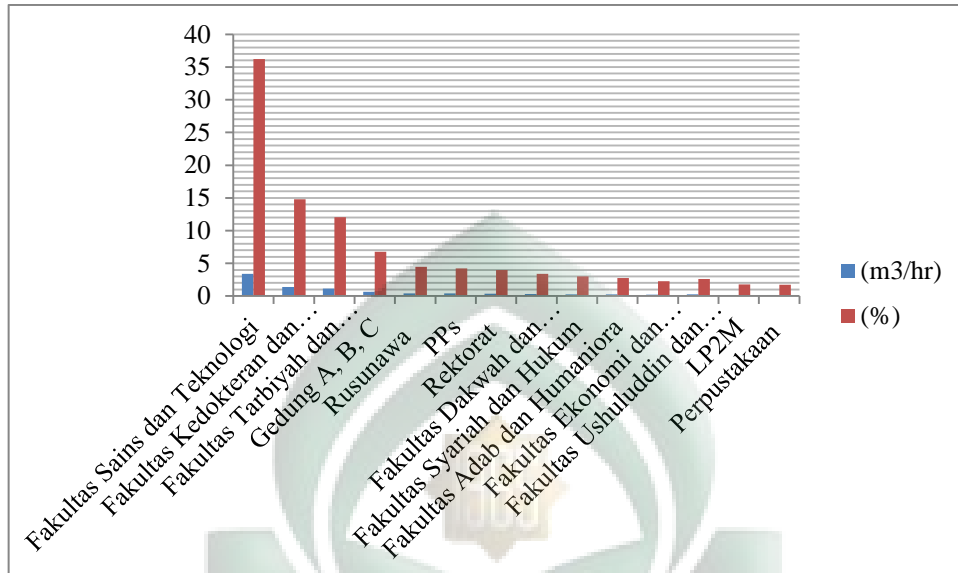
Table 4.23  
Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar  
Tahun 2017

Jenis Sampah	(m <sup>3</sup> /hr)	(%)
Fakultas Sains dan Teknologi	3.417	36.212
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan	1.394	14.773
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	1.136	12.038
Gedung A, B, C	0.638	6.761
Rusunawa	0.422	4.472
PPs	0.398	4.217
Rektorat	0.376	3.984
Fakultas Dakwah dan Komunikasi	0.320	3.391
Fakultas Syariah dan Hukum	0.285	3.020
Fakultas Adab dan Humaniora	0.259	2.744
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam	0.213	2.257
Fakultas Ushuluddin dan Filsafat	0.246	2.607
LP2M	0.167	1.769
Perpustakaan	0.165	1.748
<b>Total</b>	<b>9.436</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2017

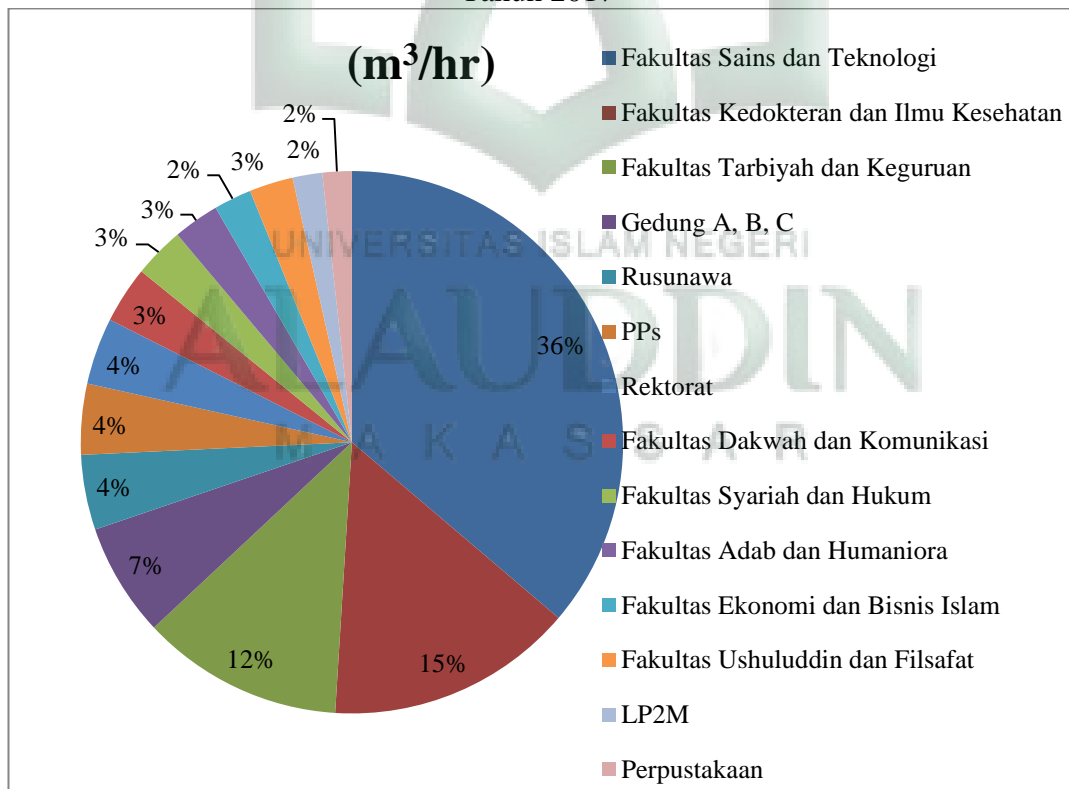


Grafik 5.4  
Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar  
Tahun 2017



Sumber : Data Primer 2017

Diagram 5.3  
Distribusi Timbulan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar  
Tahun 2017



Sumber : Data Primer 2017

Tabel 4.23 Distribusi data berdasarkan timbulan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa produksi sampah terbanyak yang dihasilkan oleh mahasiswa dan pegawai dengan penghasil sampah terbanyak yaitu Fakultas Sains dan Teknologi 3.417 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (36.212%), Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan 1.394 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ), atau (14.773%), Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 1.136 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (12.038%), Gedung A, B, dan C 0.638 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (6.671%), Rusunawa 0.422 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (4.472%), DPK 0,398 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (4.217%), Rektorat 0.376 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (3.984%), Fakultas Dakwa dan Komunikasi 0.320 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (3.391%), Fakultas Syariah dan Hukum 0.285 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (3.02%), Fakultas Adab dan Humaniora 0.259 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (2.744%), Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam 0.213 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (2.257%) Fakultas Ushuluddin dan Filsafat 0.246 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (2.607%), LP2M 0.167 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (1.769%), Perpustakaan 0.165 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) atau (1.748%).

Peneliti melaksanakan penelitian dua tahap sesuai dengan desain penelitian *sequential explanatory designs* yang dimana pengumpulan datanya dilaksanakan dua tahap pada tahap pertama yaitu pengumpulan data kuantitatif kemudian tahap berikutnya yaitu pengumpulan data kualitatif. Hasil penelitian dari data kualitatif dipaparkan sebagai berikut:

#### 1. Karakteristik informan

Informan dalam penelitian ini terdiri dari 17 (tujuh belas ) orang. 11 (sebelas) orang merupakan cleaning service, 1 (satu) orang koordinator kantin, 1 (satu) orang kepala P2B, 1 (satu) orang Dekan Fakultas Adab dan Humaniora, 1 (satu) orang Penanggung jawab kinerja DMS UINAM, 1 (satu) orang Kepala

bagian Umum Fakultas Tarbiyah, serta 1 (satu) orang Manager DMS yang bertindak sebagai informan kunci. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.  
Karakteristik Informan

No	Informan	Jenis kelamin	Pekerjaan
1	DB	Perempuan	Cleaning Service
2	DA	Perempuan	Cleaning Service
3	SA	Perempuan	Cleaning Service
4	AI	Perempuan	Cleaning Service
5	DS	Perempuan	Cleaning Service
6	SM	Perempuan	Cleaning Service
7	DP	Perempuan	Cleaning Service
8	DT	Perempuan	Cleaning Service
9	NM	Perempuan	Cleaning Service
10	DK	Perempuan	Cleaning Service
11	TN	Perempuan	Cleaning Service
12	DS	Laki-laki	Koordinator Kantin
13	SK, KEPALA P2B	Laki-laki	Kepala P2B
14	BN, DEKAN	Laki-laki	Dekan Fakultas Adab dan Humaniora
15	SH, KABAG	Laki-laki	Kepala bagian Umum Fakultas Tarbiyah
16	AZ	Laki-laki	Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum
17	HA	Laki-laki	Manager DMS

Sumber : Data Primer 2017

## 2. Hasil analisis data

Hasil penelitian ini menjawab beberapa variabel yang menjadi fokus perhatian dalam pengelolaan sampah khususnya penanganan sampah. Informasi dikumpulkan melalui metode wawancara mendalam (*indepth interview*) dan observasi dengan tetap mengacu pada pedoman wawancara yang telah dirumuskan lebih awal sebelum melakukan penelitian. Waktu wawancara tiap responden variatif, semakin aktif dan kooperatif informan yang dihadapi maka informasi yang didapatkan juga banyak dan waktunya juga lebih lama. Adapun hasil yang di dapatkan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

## 6. Penanganan Sampah

### a. Pewadahan

Pewadahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan menempatkan sampah yang dihasilkan dari sumber ke wadah yang disediakan. Setelah peneliti melakukan wawancara mendalam, informasi yang didapatkan terwakii oleh jawaban-jawaban informan berikut:

*“Iya ada disimpan disitu sampah kalau sudah disapu”*

(DP, Perempuan, Juni 2017)

*“Banyak tidak tau berapa yang jelas setiap sudut ada tempat sampah”*

(SM, Perempuan, Juni 2017)

*“Banyak sekali tempat sampah ada di setiap sudut”*

(SA, Perempuan, Juni 2017)

Berdasarkan keterangan ke tiga informan diatas bahwa sampah-sampah yang dihasilkan ditempatkan di wadah yang sudah disediakan di setiap sudut ruangan. Pewadahan tempat sampah yang disediakan oleh pihak ketiga hal ini berdasarkan informasi peneliti dapatkan dari keterangan pihak perusahaan sebagai berikut:

*“Semua tempat sampah ditanggung oleh pihak ke tiga yaitu pihak perusahaan”*

(HA, Manager DMS , Laki-laki Oktober 2017)

*“Iya betul semua tempat tempat sampah menjadi tanggungan pihak ketiga, tapi ada juga di sediakan oleh pihak kampus yang kecil-kecil itu”*

(AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum, Laki-laki Oktober 2017)

Berdasarkan informasi diatas dapat diketahui bahwa penyediaan tempat sampah sebagai wadah penampungan sampah disediakan oleh pihak perusahaan namun untuk tempat sampah ukuran kecil disediakan oleh pihak kampus.

*“Kita istilahnya di sini fakultas menggunakan tenaga kebersihan, kita selalu berusaha bagaiman mengelolah sampah, komitmen saya menjaga kebersihan, tempat sampah sudah di sediakan ada tong sampah yang tertulis ini sampah sampah basah, ini sampah kering, mungkin satu satunya fakultas yang punya demikian, lagi lagi kesadaran dan perilaku disini. Perilaku pegawai, mahasiswa bahkan kadang-kadang dosen tidak mau repot pergi ke tong sampah itu.”*

(SH, Kepala Bagian Umum Fakultas Tarbiyah, Laki-laki, September 2017)

Menurut SH, mereka telah mengupayakan berkomitmen menjaga kebersihan lingkungan fakultas dengan menyediakan tempat sampah berdasarkan jenisnya namun karena kesadaran masih kurang sehingga penggunaan wadah tempat sampah berdasarkan jenisnya tidak dipergunakan sebagaimana semestinya sehingga kenyataannya sampah-sampah masih dapat ditemukan di lingkungan fakultas.

*“Sampah-Sampah didalam kantin tanggungjawab oleh tenan-tenan untuk dia kumpulkan lalu kemudian di buang ke tempat sampah sementara yang sudah ada truk di sana”*

(SK, Kepala P2B, Laki-laki September 2017)

Berdasarkan informasi dari SK selaku kepala P2B bahwa pihaknya telah menyediakan tempat penampungan sampah di samping kantin yaitu truk. Pihak P2B bekerja sama dengan Pemda untuk mengangkut sampah-sampah yang dihasilkan oleh tenan-tenan di kantin.

Penanganan sampah berdasarkan pewadahan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan informasi dari observasi dan wawancara

menunjukkan bahwa dari semua fakultas dan fasilitas kampus lainnya terdapat tempat sampah/lantai sebagai wadah penampungan sampah sementara.

#### b. Pemilahan Sampah

Pemilahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan mengelompokkan dan memisahkan sampah sesuai dengan karakteristik/jenis (organik-anorganik). Setelah peneliti melakukan wawancara mendalam, informasi yang didapatkan terwakil oleh jawaban-jawaban informan berikut:

*“Langsung saja di satukan”*

(NM, Perempuan, Juni 2017)

*“Langsung digabungkan saja, apalagi kalau sudah di satukan sampah sampah itu sudah tidak bisa jadi uang”*

(TN, Perempuan, Juni 2017)

*“Tidak di pilah karena kami malas juga karena tidak ada gunanya”*

(DK, Perempuan, Juni 2017)

*“Iya di campur semuanya tidak ada pemilahan”*

(SM, Perempuan, Juni 2017)

Berdasarkan pernyataan dari beberapa pekerja *Cleaning Service* kegiatan mengelompokkan dan memisahkan sampah sesuai dengan karakteristik/jenis (organik-anorganik) dalam penerapannya tidak ada sistem pemilahan sehingga sampah-sampah yang dihasilkan dicampur saja. Pernyataan dari beberapa pekerja *cleaning service* terkait tidak adanya pemilahan sampah senada dengan pihak ketiga yakni manager DMS sebagai berikut.

*“Tidak ada pemilahan, semua disatukan”*

(HA, Manager DMS , Laki-laki Oktober 2017)

*“Kita belum kesana tapi yah mudah-mudahan kedepannya nanti, sistem pemilahan diterapkan misalnya khusus sampah plastik, kalau mungkin ada yang sifatnya organik dan anorganik ”*

(AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum, Laki-laki Oktober 2017)

Berdasarkan informasi diatas dapat diketahui bahwa penanganan sampah dalam ha ini pemilahan sampah yakni kegiatan mengelompokkan dan memisahkan sampah sesuai dengan karakteristik/jenis (organik-anorganik) di lingkungan kampus belum diterapkan salah satu faktor yang mendukung belum diterapkannya sistem pemilahan bahwa pihak ke tiga yang menangani persampahan kampus dalam kerjasamanya hanya mengambil dan membuang sampah di mana di sedikanan pihak kampus selaku pemberi kerja.

Pernyataan manager DMS senada dengan pernyataan pihak kampus bahwa belum adanya sistem pemilahan namun harapannya kedepan ada sistem pemilahan yang bisa di terapkan pengelompokkan berdasarkan organik dan anorganik. Sedangkan faktor lain yang ditemukan peneliti di beberapa fakultas sebagai berikut.

*“Satu-satunya fakultas punya namun karena perilaku sudah sangat jelas bahkan sudah pernah disosialisasikan bahwa sampah ini dipisahkan sampah kering dan sampah basah, lagi lagi kesadaran dan perilaku disini sehingga pengaplikasiannya masih saja tidak tepat sesuai yang diharapkan ”*

(SH, Kepala Bagian Umum Fakultas Tarbiyah, Laki-laki, September2017)

*“Sebenarnya kita punya mekanismenya seperti sampah kering, sampah basah, dan sampah plastik harusnya di pisahkan begitu semestinya tapi kita belum memberdayakan itu.”*

(BN, Dekan adab dan Humaniora, September 2017)

Informasi dari pihak kabag dan dekan bahwa pada dasarnya sudah ada mekanisme terkait pemilahan sampah sebagaimana semestinya namun karena belum adanya pemberdayaan sehingga penerapannya dilingkungan fakultas juga belum teraksana. Faktor yang mendukung belum di terapkannya sistem pemilahan adalah faktor kesadaran dan perilaku walaupun sudah ada wadah tempat sampah yang disediakan berdasarkan pengelompokkannya bahkan disosialisasikan namun karena kesadaran dan perilaku sehingga sampah-sampah kenyataannya tetap dicampur.

*“Tidak ada pemilahan, dibuang begitu saja, kalau ada yang diambil tapi kalau tidak ada diambil di bakar semua saja”*

(DT, Perempuan, Juni 2017)

*“Di pilah-pilah tapi hanya kertas yang dipisahkan kami ambil itupun kalau ada dosen yang kasih, yang lainnya di campur saja semuanya”*

(SA, Perempuan, Juni 2017)

Berdasarkan keterangan dari salah satu *cleaning service* bahwa selain kertas sampah-sampah yang dihasilkan di campur, sampah kertas sendiri diambil untuk ditimbang. Sedangkan dilingkungan kantin berikut penjelasannya

*“Di campur semua”*

(DS, Laki-laki, Juni 2017)

*“Tidak, sisa makanan dibelakang biasa di campur juga”*

(AI, Perempuan, Juni 2017)

Berdasarkan informasi bahwa di lingkungan kantin tidak ada sistem pemilahan sampah-sampah yang dihasilkan di campur kemudian di buang hal ini senada dengan pernyataan dari pihak P2B sebagai berikut:

*“Tanggung jawab pengguna kantin itu sisa makanan seperti sisa mie, sisa makanan lainnya, merela bawa kebelakang dicuci kemudian dikumpulkan*



*baru disaring kemudian disimpan dikantong plastik itu menurut prosedurnya lalu mereka buang ke TPS ”*

(SK, Kepala P2B, Laki-laki, September 2017)

Berdasarkan informasi dari pihak P2B bahwa sampah-sampah yang dihasilkan oleh kantin seperti mie maupun sisa makanan lainnya berdasarkan prosedurnya harus di saring kemudian disimpan kantong plastik kemudian di buang.

Penanganan sampah berdasarkan pemilahan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan informasi dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Fakultas Sains dan Teknologi, Fakultas Adab dan Humaniora, Fakultas Dakwa dan Komunikasi, Fakultas Syariah dan Hukum, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, PPs, PKM, Gedung A, B, dan C, Rektorat, Rusunawa, LP2M, Kantin dan Perpustakaan tidak ada kegiatan pemilahan sampah sehingga semua jenis sampah digabungkan menjadi satu ditempat sampah sementara.

#### c. Pengumpulan

Pengumpulan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan mengumpulkan sampah yang berasal dari seluruh tempat sampah ke tempat pengumpulan. Setelah peneliti melakukan wawancara mendalam, informasi yang didapatkan terwakii oleh jawaban-jawaban informan berikut:

*“Semua sampah di kumpul baik dari kantor maupun di ruang kelas”*

(DP, Perempuan, Juni 2017)

*“Sampah-sampah dari ember kecil di kumpulkan di tempat sampah yang ukuran besar, kemudian di bawa turun”*

(DK, Perempuan, Juni 2017)

*“Kalau sudah saya kumpul, saya bawa turun, kalau di lantai empat dia ada kantongannya sehingga kalau istirahat dia bisa bawa turun sampahnya pakai karung, kalau saya tidak ada karung jadi pakai ember bawa turun baru buang di samping fakultas baru”*

(DB, Perempuan, Juni 2017)

*“Kalau penuh di bawa turun begitu seterusnya”*

(DS, Perempuan, Juni 2017)

Berdasarkan informasi dari *cleaning service* dapat diketahui bahwa kegiatan mengumpulkan sampah yang berasal dari seluruh tempat sampah ke tempat pengumpulan. Sampah-sampah yang dihasilkan baik dari ruang kantor maupun dari ruang kelas mereka kumpulkan sampah-sampah dari tempat sampah ukuran kecil ke tempat sampah ukuran besar yang kemudian tempat sampah ukuran besar itu dibawa turun kelantai dasar karena gedung dilingkungan kampus rata-rata sampai lantai empat dari lantai atas dibawa turun untuk diangkut atau langsung dibuang disamping fakultas dibakar.

*“Dikumpulkan bungkus sampah kemudian di bawa kedepan fakultas, nanti ada pengangkutan sampah datang mengambil”*

(SA, Perempuan, Juni 2017)

*“Sampah di simpan di tempat sampah besoknya di bawa kedepan fakultas, nantinya ada pengangkut yang mengambil”*

(NM, Perempuan, Juni 2017)

Fakultas yang rutin diangkut sampahnya mereka mempunyai tempat penampungan sampah dalam ukuran besar yang kemudian dibawa kedepan fakultas.

*“Kalau disini tidak ada tempat sampah untuk menampung tapi disana (menunjuk truk di samping)”*

(DS, Laki-laki, Juni 2017)

Berdasarkan informasi dari pihak kantin dapat diketahui bahwa tempat penampungan sampah yang digunakan untuk menampung sampah-sampah kantin yaitu truk yang berada disamping kantin itu sendiri.

Penanganan sampah berdasarkan pengumpulan sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan informasi dari observasi dan wawancara menunjukkan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Fakultas Sains dan Teknologi, Fakultas Adab dan Humaniora, Fakultas Dakwa dan Komunikasi, Fakultas Syariah dan Hukum, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, PPs, PKM, Gedung A, B, dan C, Rektorat, Rusunawa, LP2M, Kantin dan Perpustakaan terdapat satu tempat sampah/lantai yang menjadi tempat pengumpulan semua jenis sampah sedangkan untuk kantin ada tempat sampah ukuran kecil disetiap outlet-outlet penjualan makanan namun penampungan skala besarnya di truk yang terdapat di samping kantin.

#### 1) Waktu pengumpulan

Waktu pengumpulan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jadwal kegiatan pengumpulan sampah. Setelah peneliti melakukan wawancara mendalam, informasi yang didapatkan terwakil oleh jawaban-jawaban informan berikut:

*“Pagi-pagi”*

(DB, Perempuan, Juni 2017)

Berdasarkan keterangan dari DB bahwa jadwal dia kumpulkan sampah-sampah hanya sekali yaitu pagi-pagi. Pendapat lain terkait pengumpulan sampah sebagai berikut:

*“Pagi dan sore, karena begini kalau pagi semua terlalu banyak yang mau di bersihkan supaya tidak terlalu repot sore hari membersihkan memang apalagi kalau sore kurang mahasiswa sehingga kami yang membersihkan jadi lebih bebas”*

(NM, Perempuan, Juni 2017)

*“Pagi dan sore, kalau bagian kantor saya tunggu keluar semua baru di bersihkan atau dikumpulkan sampah-sampahnya, tapi kalau bagian lorong biasanya pagi karena banyak mahasiswa”*

(DS, Perempuan, Juni 2017)

*“Pagi dan sore, kalau sore setelah mahasiswa pulang, kalau setengah enam pulang berarti pengumpulan sampah biasa sampai jam tujuh malam”*

(SM, Perempuan, Juni 2017)

*“Pagi, sore sampai malam, di kumpulkan memang semua sampah di sore hari karena kalau pagi semua, susah”*

(DT, Perempuan, Juni 2017)

Berdasarkan informasi diatas dapat diketahui jadwal kegiatan pengumpulan sampah ada beberapa *cleaning service* mengumpulkan sampah-sampah yang di hasilkan baik di fakultas maupun fasilitas kampus lainnya dua kali pengumpulan yaitu pagi dan sore hari dengan tujuan agar tidak terlalu repot dan ruangan siap digunakan sebelum mahasiswa ataupun pegawai datang.

*“Dua kali pagi dan sore”*

(DL, Laki-laki, Juni 2017)

Keterangan dari DL bahwa pengumpulan sampah-sampah yang dihasilkan dikantin jadwal pengumpulannya dua kali yaitu pagi hari dan sore hari.

Penanganan sampah berdasarkan waktu pengumpulan sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan informasi dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa waktu pengumpulan sampah berbeda-beda yaitu Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Fakultas Sains dan Teknologi, Fakultas Adab dan Humaniora, Rusunawa, Perpustakaan waktu pengumpulan sampah yaitu pagi-pagi. Rektorat, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Fakultas Syariah dan Hukum, LP2M dan Kantin waktu pengumpulan sampah yaitu pagi dan sore, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam waktu pengumpulan sampah yaitu sore sampai malam sedangkan Gedung A, B, dan C waktu pengumpulan sampah pagi, sore sampai malam.

d. Pengangkutan

1) Kendaraan pengangkut sampah gedung

yang dimaksud dalam penelitian ini adalah alat atau kendaraan yang digunakan untuk mengangkut sampah. Setelah peneliti melakukan wawancara mendalam, informasi yang didapatkan terwakil oleh jawaban-jawaban informan berikut:

*“Tidak ada pengangkut sampah”*

(DS, Perempuan, Juni 2017)

*“Tidak ada pengangkut sampah kalau di gedung ini”*

(AI, Perempuan, Juni 2017)

*“Tidak ada, tidak pernah ada yang angkut sampahnya febi karena banyak sekali”*

(DP, Perempuan, Juni 2017)

*“Tidak ada kendaraan pengangkut sampah, langsung dibuang di samping Fakultas gedung baru”*

(DB, Perempuan, Juni 2017)

Menurut beberapa informan tidak adanya kendaraan yang mengangkut sampah-sampah yang dihasilkan fakultas sehingga sampah-sampah di buang diarea lingkungan fakultas. Hasil observasi dan dokumentasi peneliti sesuai dengan jawaban yang diterangkan oleh informan diatas terdapat tumpukan sampah dan adanya lahan tempat pembakaran sampah. Namun adapula yang ritin sampahnya diangkut namun tidak banyak lebih banyak sampahnya tidak diangkut oleh kendaraan berikut pendapat lain.

*“Ada, kalau pagi simpan di depan, nanti ada yang angkut begitu setiap hari”*

(NM, Perempuan, Juni 2017)

*“Ada kendaraan pengangkut sampah, setiap hari diambil di depan fakultas sampah yang dikumpulkan di dalam kantong plastik”*

(SA, Perempuan, Juni 2017)

Berbeda dengan pendapat sebelumnya menurut NM dan SA bahwa di fakultas tempat mereka bekerja rutin ada datang penangkutan sampah sehingga setiap hari mereka membawa sampah kedepan fakultas untuk diangkut.

*“Kadang-kadang, kadang pengangkut sampah datang tapi biasa juga tidak ada”*

(DA, Perempuan, Juni 2017)

Berdasarkan informasi dari informan DA bahwa ditempatnya tidak ada jadwal yang pasti sampah-sampah diangkut terkadang ada yang angkut namun terkadang juga tidak ada yang mengangkutnya sehingga kalau tiak ada mereka membuang sampah di belakang atau area gedung.

Berdasarkan informasi dari berbagai informan sebelumnya terdapat ketidaksesuaian antara para *claning service* terkait pengangkutan sampah. Berikut informasi dari pihak ke tiga.

*“Ada pengangkutannya ada satu yang di sediakan pihak perusahaan, biasanya beroperasi paling lambat setengah delapanlah merakan harus sapu toh, yang itu kemudian yang keliling mengambil sampah namanya pu kuda, ada juga satu truk yang disediakan pihak Pemda, jadi pihak perusahaan bekerjasama dengan Pemda ”*

(HA, Manager DMS , Laki-laki Oktober 2017)

*“Pengangkutan untuk truk 2 kali dalam seminggu, kalau yang keliling lingkungan kampus sampah-sampah diangkut menggunakan kendaraan kecil seperti apa namanya itu, pu kuda diangkut ke tempat pembuangan khusus disana di belakang kampus.”*

(AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum , Laki-laki Oktober 2017)

Berdasarkan informasi dari pihak perusahaan maupun pihak kampus dapat diketahui bahwa terdapat alat atau kendaraan yang digunakan untuk mengangkut sampah di lingkungan kampus ada dua yang berkkelililng mengangkut sampah fakultas yaitu kendaraan ukuran kecil yang diistilahkan oleh pihak perusahaan yaitu pu kuda yang setiap hari beroperasi paling lambat setengah jam delapan dan adalagi satu truk yang disediakan oleh Pemda karena pihak perusahaan bekerjasama dengan Pemda yang pengangkutan 2 kali dalam seminggu oleh truk Pemda.

*“Ada truk dari Pemda Dinas Kebersihan ”*

(DL, Laki-laki, Juni 2017)

Menurut informan DL bahwa untuk sampah yang dihasilkan oleh kantin ada truk yang disediakan oleh Pemda Dinas Kebersihan hal ini senada dengan pernyataan pihak P2B terkait pengangkutan sampah kantin beikut ini.

*“Pengangkutannya kita bekerjasama dengan Dinas Kebersihan Pemda Makassar, sudah lama kami bekerjasama, bagi kami pihak P2B yang khusus menangani kantin perlu ada penambahan kontainer-kontainer.”*

(SK, Kepala P2B, September 2017)

Berdasarkan informasi diatas dapat diketahui bahwa pihak P2B telah lama menjalin kerjasama dengan pihak Dinas Kebersihan Pemda Makassar untuk mengangkut sampah-sampah khususnya kantin.

Penanganan sampah berdasarkan kendaraan pengangkut sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan informasi dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa terdapat kendaraan pengangkut sampah keliling yaitu Fakultas Sains dan Teknologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, PPs, Rektorat, dan Perpustakaan terdapat satu kendaraan yang mengangkut sampah sedangkan Fakultas Syariah dan Hukum serta Adab dan Humaniora kadang-kadang ada yang mengangkut, dan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Dakwah dan Komunikasi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, PKM, LP2M, Kantin, Gedung A,B, dan C serta Rusunawa tidak ada kendaraan yang mengangkut sampah. Sedangkan untuk sampah kantin diangkut oleh truk Pemda Dinas Kebersihan.

e. Pegolahan sampah

Pengolahan sampah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan untuk mengubah jenis sampah, jumlah sampah agar dapat diproses lebih lanjut. Setelah peneliti melakukan wawancara mendalam, informasi yang didapatkan terwakii oleh jawaban-jawaban informan berikut:

*“Tidak ada, langsung di buang di samping gedung fakultas baru”*

(DB, Perempuan, Juni 2017)

*“Tidak, langsung di buang saja”*

(NM, Perempuan, Juni 2017)



*“Tidak ada pengolahan”*

(DK, Perempuan, Juni 2017)

*“Tidak ada”*

(DS, Laki-laki, Juni 2017)

Menurut beberapa informan terkait pengelolaan sampah dari semua tempat penelitian tidak ada satupun kegiatan untuk mengubah jenis sampah, jumlah sampah agar dapat diproses lebih lanjut belum adanya sistem pengolahan sampah, hal ini senada dengan keterangan yang peneliti dapatkan dari pihak perusahaan yang menangani persampahan kampus dan hal itu didukung dengan informasi yang peneliti dapatkan dari pihak kampus. Berikut ini keterangan manager DMS.

*“Prosedurnya perusahaan kita itu hanya mengambil dan membuang sampah di tempat dimana disediakan atau ditujukan pemberi kerja yakni pihak universitas. Saya tidak tahu kalau masalah pengelolaannya yang saya tahu buang sampah itu saja.”*

(HA, Manager DMS , Laki-laki Oktober 2017)

*“Sejauh ini persampahan di kampus lumayan bagus kalau di bilang pengolahannya karena kita belum kesana tapi iya mudah-mudahan kedepannya nanti bisa sistem pemilahan, pengolahan misalnya khusus sampah plastik, yang kalau mungkin bisa ada yang sifatnya organik anorganik. Bagaimana pengelolaannya yah mudah-mudahan kedepannya seperti itu karena sejauh ini belum masih seperti itu”*

(AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum, Laki-laki Oktober 2017)

Berdasarkan informasi diatas dapat diketahui bahwa kegiatan untuk mengubah jenis sampah, jumlah sampah agar dapat diproses lebih lanjut yakni sistem pengolahan sampah tidak termasuk dalam kesepakatan antara pihak perusahaan dan pihak kampus hal ini manger DMS sampaikan bahwa yang menjadi kesepakatan pihaknya adalah mengambil dan membuang sampah masalah pengolahan bukan menjadi tanggung jawab perusahaan dan hal itu dibenarkan

oleh pihak kampus. Berikut ini informasi yang peneliti dapatkan dengan menggali informasi yang terjadi di lingkungan fakultas.

*“Terkait masalah pengelolaan sampah yang pertama kesadaran oleh semua pihak, dosen pegawai, mahasiswa harapannya untuk menciptakan lingkungan yang bersih melalui tarbiyah ini sudah kewajiban jumat bersih itulah yang membedakan Fakultas Tarbiyah dengan fakultas lainnya, terlihat sekarang sudah banyak fakultas yang mengikuti. Hari jumat sampai jam Sembilan tidak ada yang boleh bekerja berdasarkan intruksi dari dekan melalui surat edaran untuk mengingatkan setiap elemen tidak melupakan jumat bersih.”*

(SH, Kepala Bagian Umum Fakultas Tarbiyah, Laki-laki, September 2017)

Menurut SH pengelolaan sampah yang pertama harus dibangun adalah kesadaran semua pihak untuk menciptakan kebersihan di lingkungan kampus dan yang menarik di fakultas ini ada kegiatan yang menjadi rutinitas yaitu kegiatan jumat bersih sampai jam Sembilan tidak ada yang boleh bekerja berdasarkan intruksi dari dekan melalui surat edaran untuk mengingatkan setiap elemen tidak melupakan jumat bersih. Hal ini senada dengan salah satu dekan di lingkungan kampus melihat bagaimana pengelolaan sampah sebagai berikut:

*“UIN juga belum menjadi perguruan tinggi yang peduli akan sampah, yang ada sampah-sampah seperti dibiarkan. Sampah-sampah dipandang tidak memiliki manfaatnya karena tidak dipedulikan maka sampah sampah dimana-mana. Orang buang sampah sembarangan dibiarkan begitu tidak ada semacam daur ulang sehingga menjadi suatu lingkungan yang kumuh. Lalu kalau anda bertanya bagaimana kita sewajarnya maka saya kira kita harus membuat regulasi bagaimana ini sampah ditertibkan sedemikian rupa oleh petugas-petugas yang peduli, kemudian yang kedua adanya penyadaran oleh pihak scholder sejenis akademika bagaimana mengelolah sampah atau meletakkan sampah.”*

(BN, Dekan adab dan Humaniora, September 2017)

Menurut BN langkah pertama yang diperlukan di kampus adalah membuat regulasi bagaimana ini sampah ditertibkan kemudian yang kedua adanya

penyadaran oleh pihak scholder sejenis akademika bagaimana mengelolah sampah sebab Sampah-sampah dipandang tidak memiliki manfaatnya karena tidak dipedulikan maka sampah sampah dimana-mana. Orang buang sampah sembarangan dibiarkan begitu tidak ada semacam daur ulang sehingga menjadi suatu lingkungan yang kumuh sehingga masih bisa dianggap UIN masih belum menerapkan peduli sampah

Penanganan sampah berdasarkan pengolahan sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan informasi dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Fakultas Sains dan Teknologi, Fakultas Adab dan Humaniora, Fakultas Dakwa dan Komunikasi, Fakultas Syariah dan Hukum, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, PPs, PKM, Gedung A, B, dan C, Rektorat, Rusunawa , LP2M, Kantin dan Perpustakaan tidak adanya pengolahan sampah.

#### f. Pemrosesan Akhir Sampah

Pemrosesan akhir sampah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan untuk mengubah sampah agar diproses lebih lanjut, atau di kembalikan ke lingkungan secara aman. Setelah peneliti melakukan wawancara mendalam, informasi yang didapatkan terwakil oleh jawaban-jawaban informan berikut:

*“Dibakar, ditimbun, ada di situ lubang kalau kering kadang di bakar kalau sore”*

(DB, Perempuan, Juni 2017)

*“Dibakar, kadang-kadang diangkut dan biasa juga ditimbun, di belakang ada galian tapi sudah penuh sekarang, langsung dibakar kalau kering tapi kalau basah itu biasa tertumpuk-tumpuk saja”*

(SM, Perempuan, Juni 2017)

*“Dibakar dan diangkut, motor kaesar yang angkut”*

(TN, Perempuan, Juni 2017)

Menurut beberapa informan pemrosesan akhir sampah secara umum yaitu dibakar, diangkut dan ditimbun. Pembakaran sampah maupun ditimbun dapat ditemukan dilingkungan sekitar gedung maupun fakultas hal ini sesuai hasil observasi peneliti bahwa ditemukan di belakang ataupun disamping gedung yang digunakan sebagai tempat pembakaran dan penimbungan bahkan ada sampai dua tempat penimbungannya dan pembakaran sampah. Hal ini senada dengan pernyataan dari pihak perusahaan berikut ini:

*“Satu saja tempatnya di depannya pasca yang lama, apalagi namanya itu di dekat rusunawa tepanya sampingnya, lalu di bakar,”*

(HA, Manager DMS , Laki-laki Oktober 2017)

*“Jadi pembuangannya setelah dikumpulkan kemudian diangkut menggunakan kendaraan kecil seperti apa namanya itu, pu kuda diangkut ke tempat pembuangan khusus disana di belakang kampus agak jauh memang. Sudah disediakan di sana yang memang memungkinkan, itupun kalau sampai di sana langsung di bakar, lumayan luas agak cengkung kebawah, kalau truk yang bekerjasama dengan Pemda saya tidak tau di mana mereka buang tapi, saya pikir kalau di Gowa punya TPA sendiri atau dia gabung dengan TPA Makassar yang di Antang.”*

(AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum, Laki-laki Oktober 2017)

*“Sampah-sampah saat ini menurut saya peraturan sudah ada pemanfaatnya yang belum. Sampah Fakultas ditumpuk disana antara adab dan dakwa disana ditumpuk dan dibakar mungkin karena ketidak tahuan.”*

(BN, Dekan adab dan Humaniora, September 2017)

Berdasarkan informasi diatas dapat diketahui bahwa pihak perusahaan yang menangani sampah kampus pengelolaan akhir dari sampah yaitu membakar dilokasi yang sudah disediakan oleh pihak kampus. Hal itu snada dengan keterangan yang peneliti peroleh dari pihak kampus yang menjeaskan secara terperinci mengenai lokasinya tempat pembuangan sudah disediakan di sana yang memang memungkinkan lumayan luas agak cengkung kebawah sampah-sampah yang dihasilkan dilingkungan kampus sampai di sana langsung di bakar. Sedangkan sampah-sampah yang dihasilkan kantin berikut penjeasannya:

*“Diangkut truk dari Pemda Dinas Kebersihan”*

(DL, Laki-laki, Juni 2017)

Menurut DL sampah-sampah yang dihasilkan oleh kantin diangkut oleh Pemda Dinas Kebersian, hal ini senada dengan pihak P2B sampaikan sebagai berikut:

*“Sampah-sampah di dalam kantin menjadi tanggungjawab oleh tenan-tenan untuk dia kumpulkan lalu kemudian di buang ke tempat sampah sementara yang ada disana sudah ada truk. Pengangkutannya kita bekerjasama dengan Dinas Kebersihan pemda Makassar, sudah lama kami bekerjasama, bagi kami pihak P2B yang khusus menangani Kantin perlu ada penambahan container-kontainer.”*

(SK, Kepala P2B, September 2017)

Berdasarkan indformasi diatas dapat diketahui bahwa untuk sampah-sampah yang dihasilkan oleh kantik proses akhirnya diangkut oleh Dinas Kebersihan Pemda Makassar.

Penanganan sampah berdasarkan pemrosesan akhir sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan informasi dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa proses akhir sampah dari sampah taman maupun

gedung yaitu Fakultas Sains dan Teknologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, PPS, Rektorat, LP2M, dan Perpustakaan proses akhir sampah yang dihasilkan yaitu dibakar dan diangkut, sedangkan Fakultas Syariah dan Hukum yaitu dibakar, diangkut (kadang-kadang) dan ditimbun, Fakultas Adab dan Humaniora yaitu dibakar dan diangkut (kadang-kadang) dan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan proses akhir sampah yang dihasilkan yaitu dibakar dan ditimbun sedangkan sampah kantin diangkut oleh truk.

## **B. Pembahasan**

### **1. Sumber Sampah**

Sampah berasal dari kegiatan penghasil sampah seperti pasar, rumah tangga, perkotaan (kegiatan komersial/perdagangan), penyapuan jalan, taman, atau tempat umum lainnya, dan kegiatan lain seperti dari industri dengan limbah yang sejenis sampah. Sumber dari sampah di masyarakat pada umumnya, berkaitan erat dengan penggunaan lahan dan penempatan. Beberapa sumber sampah dapat diklasifikasikan menjadi beberapa yaitu perumahan, komersil, institusi, konstruksi, pembongkaran, pelayanan perkotaan, unit pengolahan industri, dan pertanian.

Universitas merupakan salah satu sumber sampah pada sistem persampahan perkotaan. Berkaitan dengan amanat yang diisyaratkan Permen PU No. 21/PRT/M/2006, Universitas sebagai salah satu sumber sampah perkotaan sudah sepatutnya memiliki tempat pengolahan sampah terpadu secara mandiri.

Saat ini beberapa kampus di Indonesia mulai berlomba-lomba mengembangkan dan merealisasikan sistem sanitasi dan pengelolaan lingkungan

di area kampus yang berorientasi pada pemahaman 3R. Hal ini dimotivasi oleh beberapa hal diantaranya adalah melaksanakan fungsi Universitas sebagai panutan, syarat pemerintah, adanya apresiasi berupa predikat *Green Campus* dari *UI Green Metric Ranking of World Universities*. (Slamet, Raharjo 2014)

Hasil penelitian sumber sampah di setiap fakultas maupun gedung fasilitas lainnya di lingkungan kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu sebagai berikut:

- a. Sampah ruang kelas
- b. Sampah kantin
- c. Sampah kamar dan
- d. Sampah taman

Hasil penelitian sumber sampah diatas sejalan dengan penelitian Anne Agnes Elita. 2011 tentang pengukuran timbulan sampah dilakukan di lima titik sampel yaitu FIB, FMIPA, FIK, FASILKOM, dan Asrama Mahasiswa terhadap sumber timbulan sampah yaitu gedung, perkuliahan dan administrasi, kantin, taman, jalan akses Universitas Indonesia.

## 2. Jenis Sampah

Berdasarkan bahan asalnya sampah dibagi menjadi dua jenis yaitu sampah organik dan anorganik.

Sampah organik yaitu buangan sisa makanan misalnya daging, buah, sayuran kayu, kertas, bekas pakaian, karet, sisa-sisa makanan dan sebagainya. Semua sampah zat organik dapat diuraikan oleh mikroba-mikroba hingga menjadi

bahan mineral. Bahan mineral-mineral hasil penguraian ini baik sekali untuk pupuk.

Sampah anorganik yaitu sisa material sintetis misalnya plastik, kertas, logam, kaca, keramik dan sebagainya. melihat proses penghancurannya oleh jasad-jasad mikroba, maka sampah zat organik terdiri zat organik dari bahan plastik dan organik non-plastik. Contoh sampah dari zat anorganik adalah: potongan-potongan/pelat-pelat dari logam, berbagai jenis batu-batuan, pecahan-pecahan gelas, tulang, belulang, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil penelitian dari tempat penelitian hampir setiap fakultas dan fasilitas lainnya dari kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar jenis sampahnya yaitu:

- a. Sampah organik (sisa-sisa makanan dan daun-daun)
- b. Sampah anorganik (botol plastik, gelas plastik, plastik kemasan dan kresek, kertas, karton, *styrofoam*)
- c. Tisu dan pembalut dan
- d. Sampah lainnya (*tertapack*)

Jenis sampah anorganik masih menjadi mendominasi setiap fakultas maupun fasilitas kampus lainnya dengan bentuk dan ukuran yang berbeda ini didukung dengan kemasan yang sangat praktis yang dibutuhkan oleh berbagai kalangan baik mahasiswa maupun para pegawai dengan didukung mudahnya di dapatkan.



### 3. Timbulan Sampah

Timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun berat per kapita per hari, atau perluasan bangunan, atau perpanjangan jalan. Prakiraan timbulan sampah baik untuk saat sekarang maupun dimasa mendatang merupakan dasar perencanaan, perencanaan dan pengkajian sistem pengelolaan persampahan. Prakiraan timbulan sampah merupakan langka awal yang biasa dilakukan dalam pengelolaan persampahan. Rata-rata timbulan sampah antara daerah yang satu dengan daerah yang itu berbeda, negara yang satu dengan negara yang lainnya. (SNI 19-2454-2002).

Hasil penelitian menunjukkan timbulan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa produksi sampah terbanyak yang dihasilkan oleh mahasiswa dan pegawai yaitu sampah kertas dengan 28.275 kg atau (25.71%), sampah botol plastik dengan 24.68 kg atau (22.44%), gelas plastik dengan 16.8 atau (15.27%), tisu dengan 7.755 atau (7.05%), *styrofoam* dengan 7.678 atau (6.98%), organik (sisa makanan) dengan 6.936 atau (6.3%), plastik kemasan dengan 6.01 atau (5.46), sampah lainnya dengan 4.493 atau (4.08%), plastik kresek dengan 4.056 atau (3.68%), dan kardus dengan 3.28 atau (2.98%). Timbulan sampah berdasarkan jenis di bahas sebagai berikut:

#### a. Sampah Kertas

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 30.525 kg/hari. Berdasarkan tingkat fakultas dan gedung fasilitas produksi sampah kertas yang tertinggi ada 4 yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yaitu 3.280 kg/hari,

gedung A, B, dan C yaitu 2.760 kg/hari, Rektorat yaitu 3.160 kg/hari dan LP2M yaitu 2.250 kg/hari hal ini disebabkan sampah kertas merupakan barang yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, sampah kertas telah menjadi kebutuhan pokok dalam berbagai bidang misalnya bidang pendidikan, perkantoran dan lain sebagainya. Bidang pendidikan kertas mutlak digunakan untuk keperluan para pelajar dalam berbagai keperluan konsumsi kertas bagi para mahasiswa merupakan hal sepele yang tidak banyak diperhatikan kertas yang digunakan seringkali tidak dimanfaatkan semaksimal mungkin banyak kertas yang digunakan hanya pada salah satu sisinya kemudian dibuang begitu saja.

Sampah kertas yang dihasilkan paling tinggi persentasinya disebabkan karena potensi yang menghasilkan cukup tinggi dengan sistem perkuliahan masih menggunakan kertas dalam proses perkuliahan seperti pembuatan makalah yang hingga pengumpulan tugas dan tugas final semuanya menggunakan kertas. Adapun para pegawai yang menghasilkan kertas disebabkan kegiatan persuratan, pengumpulan tugas mahasiswa setiap harinya sehingga produksi sampah kertas masih dominan ditemukan di setiap fakultas. Lingkungan kampus belum adanya pengolahan sampah kertas bahkan sampah-sampah lainnya.

Hal ini sesuai dengan penelitian Anne 2011 tentang studi timbulan dan komposisi sampah sebagai dasar desain sistem pengumpulan sampah di kawasan kampus Universitas Indonesia (studi kasus: 4 fakultas dan 1 fasilitas di kampus universitas indonesia bahwa sampah anorganik banyak dihasilkan di gedung fakultas dan fasilitas kampus Universitas Indonesia. Sampah anorganik seperti kertas banyak ditemukan di gedung administrasi dan gedung perkuliahan..

Hasil penelitian penelitian diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sanchez<sup>1</sup>, Briandie, Ruslan Wirosodarmo, Bambang Suharto. 2014 tentang analisis finansial sampah kertas di Universitas Brawijaya yaitu sampah kertas khususnya di Universitas Brawijaya belum di olah, karena hanya sampah organik saja yang dapat di olah menjadi pupuk kompos sedangkan sampah kertas belum dapat terolah dikarenakan tidak adanya lahan, sumber daya manusia dan program yang dapat mengolah sampah.

#### b. Sampah Botol Plastik

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 29.28 kg/hari. Berdasarkan tingkat fakultas dan gedung fasilitas produksi sampah botol plastik tertinggi ada 7 yaitu Fakultas Ushuluddin dan Fisafat yaitu 4.540 kg/hari, kantin 4.280 kg/hari, Fakultas Sains dan Teknologi yaitu 3.630 kg/hari, Fakutas Fakutas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yaitu 3.520 kg/hari, Fakulas Tarbiyah dan Keguruan yaitu 2.805 kg/hari, Fakultas Pascasarjana yaitu 0.980 kg/hari dan Perpustakaan 0.745 kg/hari yang hal ini disebabkan sampah botol plastik muda didapatkan dengan harga yang relatif murah. Berdasarkan hasil observasi jenis limbah padat yang dihasilkan paling banyak berupa sampah anorganik.

Hal ini sesuai dengan penelitian Anne 2011 bahwa sampah anorganik banyak dihasilkan di gedung fakultas dan fasilitas kampus Universitas Indonesia. Sampah anorganik seperti kertas banyak ditemukan di gedung administrasi dan gedung perkuliahan. Selain itu sampah plastik juga banyak dihasilkan dari area gedung perkuliahan dan kantin. Kebiasaan masyarakat kampus yang

menggunakan bahan-bahan anorganik seperti plastik dalam membungkus makanan dengan kelebihan lebih praktis membuat sampah ini lebih banyak ditemukan.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Lidiawati S dan Tuani 2016 tentang pengolahan sampah di perguruan tinggi dan kontribusinya terhadap penurunan emisi gas rumah kaca bahwa hasil survei yang dilakukan di gedung TG Fakultas Teknik menunjukkan bahwa komposisi sampah di Ubaya adalah 70 % sampah anorganik dan 30 % sampah organik. Tidak jauh berbeda dengan studi yang dilakukan Mirwan (2008) di UPN Veteran Jatim dimana komposisi sampah dari hasil studi adalah 39 % sampah basah dan 54 % sampah kering. Sampah anorganik lebih banyak ditemukan karena dalam proses perkuliahan mahasiswa lebih banyak menggunakan bahan yang berbahan plastik.

Sampah botol plastik masih banyak diminati oleh para mahasiswa yang tidak membawa bekal air minum dari rumah dengan adanya minuman air mineral dari botol plastik sangat dibutuhkan dalam mencegah dehidrasi. Sistem perkuliahan yang menuntut para mahasiswa maupun pegawai berada di kampus seharian hal ini dapat mengakibatkan tubuh kekurangan cairan dengan penawaran air mineral dari botol plastik menjadi suatu kebutuhan setiap orang hal ini mendukung tingginya produksi sampah botol plastik.

#### c. Gelas Plastik

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 22.765 kg/hari. Berdasarkan tingkat fakultas dan gedung fasilitas produksi sampah gelas plastik

tertinggi ada 2 yaitu Fakultas Dakwa dan Komunikasi yaitu 4.515 kg/hari dan Fakultas Adab dan Humaniora yaitu 2.020 kg/hari hal ini disebabkan gelas plastik sangat membantu para mahasiswa yang tidak membawa air mineral dari rumah masing-masing.

Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian Pramati Purwaningrum 2016 tentang upaya mengurangi timbulan sampah plastik di lingkungan bahwa produksi sampah plastik 65.471 kg/hari hal ini sejalan dengan data menyatakan bahwa Indonesia berada di peringkat kedua dunia penghasil sampah plastik ke laut yang mencapai sebesar 187,2 juta ton. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menargetkan pengurangan sampah plastik lebih dari 1,9 juta ton hingga tahun 2019. Penanganan sampah plastik yang sudah banyak diterapkan adalah dengan Konsep 3R (*Reuse, Reduce dan Recycle*) dan alternatif lain yang sudah banyak diteliti adalah daur ulang sampah plastik dijadikan bahan bakar minyak.

Sampah gelas plastik memiliki beberapa keunggulan dari berbagai segi seperti segi ekonomis air mineral dari gelas plastik terhitung sangat murah dan hampir tidak ada perbedaan dari berbagai jenis merek semua sama harganya, dari segi kebutuhan air gelas plastik hampir sama dengan air mineral botol plastik menjadi kebutuhan pokok setiap orang mencegah tubuh dari dehidrasi dan air mialal gelas plastik sangat mudah didapatkan dilingkungan kampus seiring produksinya yang tinggi yang menjadi masalah tidak adanya pengolahan dari sampah gelas plastik dilingkungan kampus.

Sampah plastik yang berada dalam tanah yang tidak dapat diuraikan oleh mikroorganisme menyebabkan mineral-mineral dalam tanah baik organik maupun anorganik semakin berkurang, hal ini menyebabkan jaranganya fauna tanah, seperti cacing dan mikorganisme tanah, yang hidup pada area tanah tersebut, dikarenakan sulitnya untuk memperoleh makanan dan berlindung. Selain itu kadar O<sub>2</sub> dalam tanah semakin sedikit, sehingga fauna tanah sulit untuk bernafas dan akhirnya mati. Ini berdampak langsung pada tumbuhan yang hidup pada area tersebut. Tumbuhan membutuhkan mikroorganisme tanah sebagai perantara dalam kelangsungan hidupnya (Ahmann D dan Dorgan J R, 2007).

Konsumsi berlebih terhadap plastik mengakibatkan jumlah sampah plastik semakin tinggi produksinya. Plastik bukan berasal dari senyawa biologis sehingga memiliki sifat sulit terurai (*nonbiodegradable*). Plastik diperkirakan membutuhkan waktu 100 hingga 500 tahun dapat terdekomposisi (terurai) dengan sempurna. (Pramiati Purwaningrum 2016).

#### d. Plastik Kemasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 8.085 kg/hari hal ini disebabkan setiap jajanan yang dikonsumsi kemasannya berbahan plastik.

Plastik kemasan cukup tinggi dilingkungan kampus karena tingginya konsumsi cemilan-cemilan ataupun makan-makanan ringan yang biasa disebut *snack*.

Sampah plastik kemasan plastik mudah terbakar sehingga mengakibatkan ancaman terjadinya kebakaran pun semakin meningkat. Asap hasil pembakaran

bahan plastik sangat berbahaya karena mengandung gas-gas beracun seperti hidrogen sianida (HCN) dan karbon monoksida (CO). Hidrogen sianida berasal dari polimer berbahan dasar akrilonitril, sedangkan karbon monoksida sebagai hasil pembakaran tidak sempurna. Hal inilah yang menyebabkan sampah plastik sebagai salah satu penyebab pencemaran udara dan mengakibatkan efek jangka panjang berupa pemanasan secara global pada atmosfer bumi.

PS (*polystyrene*) jenis ini mempunyai kekakuan dan kestabilan dimensi yang baik. Biasanya digunakan untuk wadah makanan sekali pakai, kemasan, mainan, peralatan medis.

e. Plastik Kresek

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 5.341 kg/hari hal ini disebabkan masih menjadi kebiasaan setiap mahasiswa ataupun penjual makanan membungkus atau memberikan kantong plastik setiap pembelian barang oleh konsumen.

Hal ini sejalan dengan penelitian Lidiawati S dan Tuani, 2016 bahwa hasil survei yang dilakukan di gedung TG Fakultas Teknik menunjukkan bahwa komposisi sampah di Ubaya adalah 70 % sampah anorganik dan 30 % sampah organik.

Meskipun sampah plastik mempunyai dampak negatif yang cukup besar tetapi di satu sisi penemuan plastik ini mempunyai dampak positif, karena plastik memiliki keunggulan-keunggulan dibandingkan dengan material lain. Dampak negatif yang ditimbulkan oleh sampah plastik selain dapat mengurangi kesuburan

tanah maka jika dibuang sembarangan dapat menyumbat saluran *drainase*, selokan dan sungai sehingga dapat menyebabkan banjir. Apabila sampah plastik dibakar maka dapat mengeluarkan zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan manusia.

Hasil penelitian menyatakan bahwa komposisi jenis plastik yang dominan adalah jenis *Polypropylene* (PP) sebanyak 30,19% yang sering digunakan sebagai kemasan makanan, minuman, plastik makanan, dan kantong plastik, plastik masih banyak dipakai karena memiliki keunggulan-keunggulan tadi antara lain ringan, tidak mudah pecah, dan murah. (Pamungkas Febrina, 2014).

Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyebutkan bahwa total jumlah sampah di Indonesia pada tahun 2019 akan mencapai 68 juta ton, dan sampah plastik diperkirakan akan mencapai 9,52 juta ton atau 14 persen dari total sampah yang ada. Sementara itu KLHK menargetkan pengurangan sampah plastik lebih dari 1,9 juta ton hingga tahun.

f. Tisu

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 8.235 kg/hari.

Tisu memiliki banyak kegunaan seperti alat untuk mengusap keringat dalam hal ini semua orang berkeringat, menjadi alat lap mulut dan tangan setelah makan. Hal lain yang mendukung tingginya pemakaian tisu di lingkungan kampus disebabkan para penjual tisu tidak lagi didatangi oleh mahasiswa akan tetapi para penjual tisu datang langsung menawarkan tisu hingga masuk di lingkungan gedung bahkan masuk di kelas-kelas menawarkan tisu jualan mereka.



g. *Styrofoam*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 8.003 kg/hari hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti mahasiswa dan pegawai yang memilih untuk memesan makanan serta banyaknya pengguna kantin yang menggunakan *Styrofoam*.

Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian Kairunnisa Sandra 2016 tentang pengolahan limbah *styrofoam* menjadi produk fashion yaitu penggunaan *styrofoam* belakangan ini semakin berlimpah. Tidak hanya sebagai pelindung alat elektronik, *styrofoam* juga kini banyak kita jumpai sebagai pembungkus makanan. Jika dilihat dari fungsinya yang praktis, dapat menahan suhu, efisien, dan ringan membuat penggunaan *styrofoam* sering diminati oleh para penjual makanan dan masyarakat untuk menggunakannya sebagai keperluan tertentu. Namun penggunaan *styrofoam* tersebut hanya bisa digunakan sekali perpemakaian karena adanya zat-zat berbahaya yang dikandung dalam *styrofoam* itu sendiri.

Kota Bandung merupakan salah satu kota yang dijuluki sebagai kota kuliner. Banyaknya pedagang makanan merupakan salah satu alasan menumpuknya limbah ini, biasanya para pedagang makanan menggunakan *styrofoam* sebagai pembungkus makanannya dikarenakan fungsinya yang dapat menahan suhu, efisien dan ringan. Namun sayangnya, penggunaan *styrofoam* ini hanya dapat dipakai sekali perpemakaian. (Kairunnisa Sandra 2016)

Limbah *styrofoam* jika biarkan tanpa adanya pengolahan dapat mencemari lingkungan karena kandungan yang terdapat dalam bahan *styrofoam* namun untuk mengurangi limbah *styrofoam* dapat diolah sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Winarno Heru dan Rully Pujantar 2015 tentang pengaruh komposisi bahan pengisi *styrofoam* pada pembuatan batako mortar semen ditinjau dari karakteristik dan kuat tekan bahwa memanfaatkan limbah *styrofoam* untuk dijadikan sebagai alternatif salah satu bahan pengisi campuran pembuatan batako mortar semen, dapat menekan kerusakan lingkungan dimana limbah *styrofoam* merupakan salah satu bagian dari pencemaran lingkungan.

Penelitian diatas sejalan dengan penelitain Suryanita Reni, Iskandar Romey, Sitompul, dan Zunwanis 2014 tentang karakteristik kuat letur beton rigan akibat penambahan styrofoam pada desain campuran beton menunjukkan bahwa pada umur 28 hari dengan variasi penambahan styrofoam mulai dari 0% sampai 12%, kuat lentur beton mengalami penurunan kekuatan. Nilai kuat lentur beton tertinggi diperoleh pada saat beton tanpa penambahan styrofoam (0%) yaitu sebesar 4,1198 MPa. Nilai kuat lentur beton terendah diperoleh pada saat penambahan styrofoam 12% yaitu 3,1785 MPa. Dengan demikian penambahan styrofoam pada campuran beton dapat menurunkan berat satuan beton, sehingga beton menjadi lebih ringan namun juga dapat menurunkan kuat lentur beton ringan

#### h. Organik (Sisa Makanan)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 16.166 kg/hari.

Berdasarkan tingkat fakultas dan gedung fasilitas produksi sampah gelas plastik tertinggi ada 2 yaitu kantin 5.850 kg/hari dan rusunawa yaitu 3.750 kg/hari hal ini disebabkan konsumsi mahasiswa maupun pegawai tiap harinya yang menimbulkan sisa-sisa makanan yang dibuang di tempat sampah.

Sampah organik yang ditemukan di fakultas-fakultas maupun gedung fasilitas kampus lainnya disebabkan kebiasaan sebagian mahasiswa yang membawa makanan dari luar ataupun jajanan yang bisa menimbulkan sisa-sisa makanan seperti batagor, somai, nasi bungkus.

Sampah organik yang dihasilkan menyebabkan beberapa masalah karena belum adanya pengolahan sampah sisa-sisa makanan dan yang lebih parahnya lagi belum adanya fasilitas kampus yang memisahkan tempat sampah organik dengan anorganik sehingga mahasiswa maupun pegawai membuang sampah sisa-sisa makanannya pada tempat sampah yang sama akibatnya campuran sampah menimbulkan pemandangan dan bau yang kurang sedap.

Pengolahan sampah organik memiliki banyak manfaat seperti pupuk melalui pengomposan, secara alami sampah sisa makanan akan mengalami penguraian di alam dengan bantuan mikroba maupun biota tanah lainnya namun pengomposan secara alami berlangsung lama dan lambat untuk mempercepat telah banyak saat ini teknologi-teknologi pengomposan.

Pengolahan sampah organik dari sisa-sisa makanan melalui pengomposan menjadi sangat penting untuk mengurangi permasalahan sampah organik, sampah organik lebih banyak manfaatnya seperti dijadikan pupuk maupun kompos daripada dibakar yang hanya menghasilkan polutan dengan mengolah menjadi

kompos akan membuat tanah menjadi subur karena kandungan unsur hara yang bertambah (Suryanti. 2008).

i. Kardus

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 6.07 kg/hari hal ini disebabkan kardus saat ini digunakan berbagai wadah ataupun tempat hampir semua produk buatan manusia dari mulai produk elektronik sampai produk makanan dan minuman. Produksi sampah makanan dan minuman yang sangat tinggi di kampus dalam hal ini kardus sebagai wadah juga cukup tinggi.

Kardus jika dilihat dari sudut pandang negatifnya keberadaan limbah kardus yang cukup besar mungkin akan terasa cukup membebani namun jika dimanfaatkan limbah kardus bisa menghasilkan uang melalui daur ulang menjadi barang keperluan sehari-hari seperti celengan, rak mini, hingga pada hiasan miniatur rumah.

j. Sampah Lainnya

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi sampah setiap hari di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu 6.028 kg/hari hal ini disebabkan *tetrapack* yang digunakan adalah kotak bungkus berbagai merek minuman. Ada hal menarik yang didapatkan peneliti bahwa disisi lain jika sampah *tetrapack* dikelola maka dapat mendatangkan manfaat seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Lubis Haidir Halomoan 2016 tentang analisis koefisien penyerapan frekuensi bunyi dari beberapa jenis bahan akustik *tetrapack* bahwa *tetrapack* yang ada di lingkungan yang menjadi sampah bisa dipergunakan

untuk bahan peredam kebisingan karena sifatnya yang juga mengabsorpsi setiap bunyi yang melewatinya.

Berikut ini peneliti akan membahas timbulan sampah secara umum untuk mengetahui timbulan sampah pada dasarnya sangat ditentukan oleh seluruh aktifitas yang menghasilkan sampah. Laju timbulan sampah dapat dinyatakan dalam beberapa satuan (Damanhuri, 1999) dalam Agnes Elita, 2011.

Hasil penelitian terkait timbulan sampah dari semua tempat penelitian baik itu gedung fakultas maupun gedung fasilitas kampus lainnya diperoleh sekitar 0.006572kg/orang/hari. Timbulan sampah berdasarkan jenis sampah berjumlah 140.498 kg/hari sedangkan dalam satuan voume berjumlah 9.436 (m<sup>3</sup>/hr).

Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian Slamet Raharjo, Muhammad Zulfan, Taufiq Ihsan, dan Yenni Ruslinda 2014 tentang perencanaan sistem *reduce*, *reuse* dan *recycle* pengelolaan sampah di kampus Universitas Andalas Limau Manis Padang bahwa produksi sampah dengan melihat laju timbulan sampah. Saat ini Kampus Unand Limau Manis memiliki 5 unit kontainer 6 m<sup>3</sup> yang diangkut 1 kali seminggu oleh DKP Kota Padang. Hal ini berarti total sampah yang diangkut ke TPA setiap minggunya adalah 30 m<sup>3</sup> atau 4,286 m<sup>3</sup>/hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anes elita anne 2011 Studi Timbulan Dan Komposisi Sampah Sebagai Dasar Desain Sistem Pengumpulan Sampah Dikawasan Kampus Universitas Indonesia (Studi Kasus: 4 Fakultas Dan 1 Fasilitas Di Kampus Universitas Indonesia) yakni sumber sampah di Universitas Indonesia antara lain gedung perkuliahan, dan

administrasi maupun fasilitas, kantin, taman, dan jalan diperoleh hasil pengukuran 0.024 kg/orang/hari

Penelitian lain jumlah timbulan sampah di FK dan FPIK mencapai 0,01 kg/org/hari dan 0,03 kg/org/hari dengan sumber sampah perkuliahan/perkantoran, taman/jalan, dan kantin. Menurut penelitian yang telah dilakukan, dari keseluruhan komposisi sampah yang telah dipilah, sampah yang dihasilkan di FK dan FPIK Undip memiliki komposisi sampah dominan berupa sisa makanan dan dedaunan. (Diah Indra Rini 2015).

Timbulan sampah yang dihasilkan kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yang mencapai 9.436 ( $\text{m}^3/\text{hr}$ ) angka yang sangat tinggi bila dibandingkan dengan kampus seperti Unand dengan di fasilitasi 5 kontainer yang mengangkut sampah sekali seminggu sedangkan kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar hanya memiliki satu kontainer dengan frekuensi mengangkut sampah sama yaitu satu kali seminggu.

#### 4. Penanganan Sampah

Rangkaian kegiatan yang meliputi pemilahan, pewadahan, serta pembuangan akhir sampah yang dilakukan di fakultas hasil penelitian yang dilakukan di setiap fakultas maupun gedung fasilitas kampus lainnya dijabarkan sebagai berikut:

##### a. Pewadahan Sampah

Pewadahan sampah adalah cara pembuangan sampah sementara di sumbernya baik individual maupun komunal. Wadah sampah individual umumnya ditempatkan di depan rumah atau bangunan lainnya. Sedangkan wadah

sampah komunal ditempatkan ditempat terbuka yang mudah diakses. Sampah diwadahi sehingga memudahkan dalam pengangkutannya. Idealnya jenis wadah disesuaikan dengan jenis sampah yang akan dikelola agar memudahkan dalam penanganan selanjutnya dalam upaya daur ulang.

Berdasarkan Informasi peneliti yang didapat dari berbagai sumber informan dalam hal ini Maneger (DMS), Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum, Kepala P2B, Dekan, Kepala Bagian Umum dan *cleaning service*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari tempat penelitian semua fakultas maupun gedung fasilitas lainnya semuanya memiliki tempat sampah setiap lantai yang disediakan oleh pihak ke tiga kecuali kantin langsung ke truk, namun belum ada tempat sampah fakultas maupun gedung fasilitas lainnya berdasarkan jenisnya sehingga berbagai jenis sampah di tempatkan pada satu tempat yang bercampur. tempat sampah yang bercampur hal ini bertentangan dengan teori sistem pewadahan seperti beriku ini.

Menurut Prof. Dr. Enri Damanhuri (2006) dengan adanya pewadahan sampah yang baik maka ada beberapa hal yang bias dikendalikan seperti berikut:

1. Bau akibat pembusukan sampah yang juga menarik datangnya lalat dapat dengan mudah ditangani.
2. Air hujan yang berpotensi menambah kadar air di sampah dapat dikendalikan.
3. Pencampuran sampah yang tidak sejenis dapat dihindari.

Pola pewadahan yang akan digunakan direncanakan berupa pola individual dan pola komunal. Wadah yang digunakan kemudian disebut sebagai

wadah individual dan wadah komunal. Wadah individual merupakan wadah sampah yang diletakkan di beberapa lokasi di dalam gedung yang berdekatan dengan fasilitas-fasilitas gedung dimana sampah dihasilkan wadah sampah ini dapat digunakan oleh semua populasi yang berada di dalam area gedung tersebut lama waktu penyimpanan sampah di dalam wadah ini akan direncanakan selama satu hari untuk kemudian dikumpulkan oleh petugas kebersihan gedung di wadah komunal (Damanhuri, Enri. 2010).

Lamanya penyimpanan sampah di wadah komunal disesuaikan dengan jenis sampahnya. Berdasarkan lampiran II Permen PU No. 03/PRT/M/2013 lamanya penyimpanan sampah organik maksimal adalah selama 2 hari sedangkan untuk sampah guna ulang (kertas dan plastik) dan sampah lainnya dapat disimpan hingga lebih dari 3 hari (Taufiq Ihsan 2014).

Wadah komunal merupakan wadah sampah yang diletakkan pada titik tertentu di gedung yang bersangkutan yang dapat diakses oleh petugas pengumpulan sampah nantinya. Wadah sampah ini akan digunakan oleh petugas kebersihan gedung untuk menyimpan sampah dari wadah-wadah individual dan wadah jalan yang ada di sekitar di gedung tersebut sebelum petugas pengumpul sampah menjemput sampah sesuai jadwal yang ditentukan (Mallongi Anwar dan Saleh Jastam. 2015).

Sistem pewadahan sampah yang dirancang adalah sistem terpilah yang dilakukan dengan pembedaan warna wadah sampah dilengkapi dengan gambar-gambar jenis sampah agar lebih informatif (Sumantri Arif. 2013).



Berdasarkan penelitian sebelumnya untuk mencegah terjadinya pencampuran antara kedua jenis sampah yang telah dipilah, maka perlu adanya pewadahan untuk masing-masing jenis sampah tersebut. Pewadahan juga dimaksudkan agar tidak dilakukan pemilahan lagi di TPS dan TPA. Pewadahan dapat menggunakan bak sampah dari potongan drum atau bak sampah plastik di Kantor Dinas Catatan Sipil dan Dinas Kesehatan. Bak sampah ini diberi tanda atau kode agar lebih mudah dikenali. Penggunaan wadah diberlakukan untuk semua kantor dan ditempatkan di berbagai tempat di dalamnya agar lebih mudah dilakukan pengumpulan sampah. Peran pimpinan suatu kantor sangat dibutuhkan dalam pengadaan pewadahan ini (Mary Selintung, Irwan Ridwan Rahim, Mardia dan Putri Prasetya 2013).

Tempat sampah dari setiap lantai fakultas maupun gedung fasilitas lainnya memiliki ukuran yang beragam dan jenis bahan yang beragam pula seperti:

- a. Ember plastik
- b. Bak sampah dari *galvanized steel* atau plastik dengan penutup
- c. Tong sampah ukuran diameter 28 x 28 x 60 cm

Ember plastik menjadi salah satu tempat pewadahan sampah-sampah yang ditemukan di setiap ruangan seperti ruang dekan, wakil dekan, ruang pegawai, ruang prodi, ruang lab-lab. Ember plastik digunakan untuk menampung sampah-sampah yang dihasilkan setiap ruangan dalam skala kecil.

Bak sampah dari *galvanized steel* atau plastik dengan penutup salah satu tempat pewadahan sampah yang ditemukan dan masih ditemukan di beberapa

Fakultas seperti Fakultas Tarbiyah dan Keguruan serta Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam serta ditemukan pula di beberapa gedung fasilitas kampus lainnya seperti Rusunawa, Gedung A, B, dan C dan Fakultas Pascasarjana.

Tong sampah ukuran diameter 28 x 28 x 60 cm menjadi salah satu wadah yang digunakan menampung sampah-sampah yang dihasilkan oleh mahasiswa maupun pegawai. Tempat sampah ini paling banyak digunakan setiap Fakultas dan fasilitas kampus lainnya dan hampir semua memiliki tempat sampah ini. Tempat sampah berbahan aluminium ini paling banyak digunakan di Fakultas Sains dan Teknologi tercatat 31 tempat sampah dalam satu gedung yang memiliki 4 lantai sedangkan yang paling sedikit yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam terhitung ada 4 tempat sampah, namun ada pula yang sama sekali tidak memiliki tempat sampah jenis ini yaitu Fakultas Pascasarjana dan Gedung A, B, dan C.

Tempat sampah menjadi fasilitas yang digunakan untuk menjadikan sebagai wadah tempat penampungan sementara dari sampah-sampah yang dihasilkan oleh para mahasiswa ataupun para pegawai dengan adanya tempat sampah yang memadai di setiap lantai ini bertujuan mengurangi sampah yang berserakan di lantai.

Membuang sampah pada tempatnya merupakan cerminan fitrah manusia menjaga kebersihan agama dan ajaran Islam menaruh perhatian amat tinggi pada kebersihan, baik lahiriah fisik maupun batiniah psikis. Kebersihan lahiriah itu tidak dapat dipisahkan dengan kebersihan batiniah. Oleh karena itu, ketika seorang Muslim melaksanakan ibadah tertentu harus membersihkan terlebih dahulu aspek lahiriyahnya. Ajaran Islam yang memiliki aspek akidah, ibadah,

muamalah, dan akhlak ada kaitan dengan seluruh kebersihan ini. Hal ini terdapat dalam tata cara ibadah secara keseluruhan. Orang yang mau shalat misalnya, diwajibkan bersih fisik dan psikisnya. Secara fisik badan, pakaian, dan tempat salat harus bersih, bahkan suci. Secara psikis atau akidah harus suci juga dari perbuatan syirik. Manusia harus suci dari *fahsya* dan *munkarat*. Hal ini sejalan dengan hadis Rasulullah SAW.

عَنْ أَبِي مَالِكٍ الْحَارِثِيِّ ابْنِ عَاصِمٍ الْأَشْعَرِيِّ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: الطُّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ....

Artinya:

“Dari Abu Malik, Al Harits bin Al Asy’ari ra, ia berkata: Rasulullah SAW telah bersabda: “Kebersihan itu setengahnya dari iman....” (HR. Muslim 1/140).

Hadis lain yang terkait masalah kebersihan yaitu:

عَنْ سَعْدِ ابْنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ فَنَظِّفُوا أَرَاهُ قَالَ أَفْنَيْتَكُمْ وَلَا تَتَشَبَّهُوا بِالْيَهُودِ...

Artinya:

“Diriwayatkan dari Sa’ad bin Abi Waqos dari Rasulullah SAW, Beliau bersabda: “Sesungguhnya Allah baik, menyukai kebaikan. Dia Maha Bersih, menyukai kebersihan. Maha Mulia, menyukai kemuliaan. Maha Dermawan, menyukai kedermawanan. Karena itu bersihkanlah halaman rumahmu dan jangan meniru-niru orang-orang Yahudi.” (HR. Tirmidzi).

Hadis lain yang terkait masalah kebersihan yaitu:

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مَسْعُودٍ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ مَنْ كَانَ فِي قَلْبِهِ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ مِنْ كِبَرٍ قَالَ رَجُلٌ إِنَّ الرَّجُلَ يُحِبُّ أَنْ يَكُونَ ثَوْبُهُ حَسَنًا وَنَعْلُهُ حَسَنَةً قَالَ إِنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ الْكِبَرُ بَطْرُ الْحَقِّ وَغَمْطُ النَّاسِ

Artinya:

“Dari Abdullah bin Mas’ud, dari Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam, beliau bersabda, "Tidaklah masuk surga orang yang di dalam hatinya terdapat sifat takabur walaupun seberat dzarrah" Seorang laki-laki bertanya kepada Nabi

*shallallahu 'alaihi wasallam, "Bagaimana dengan seseorang yang senang berpakaian bagus dan sandal yang bagus?" beliau menjawab, "Sesungguhnya Allah itu maha indah dan mencintai keindahan, takabbur adalah menentang kebenaran dan meremehkan orang lain" (Muslim 1/65).*

#### b. Pemilahan Sampah

Pemilahan sampah merupakan suatu cara pengelompokkan dan pemisahan sesuai dengan jenis sampah sebelum dikumpulkan, dipindahkan kemudian dibuang di tempat pembuangan akhir. Tujuan dari pemilahan ini tidak lain untuk menghindari pencemaran lingkungan seperti bau busuk dan memudahkan proses pengumpulan sampah, selain itu dengan adanya proses pemilahan sampah dapat memudahkan dalam proses pengolahan yang biasa menghasilkan nilai ekonomis.

Informasi peneliti yang didapat dari berbagai sumber informan dalam hal ini Maneger (DMS), Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum, Kepala P2B, Dekan, Kepala Bagian Umum dan *cleaning service* tidak ada pemilahan sampah sampah karena dianggap ribet sehingga semua sampah yang dihasilkan setiap ruangan perlantainya disatukan dalam satu tempat sampah kemudian dibawa turun dan dibakar sekitar fakultas atau diangkut. Sedangkan dikantin sisa makanan mereka saring kemudian buang ke Truk Dinas Kebersihan disamping kantin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari semua tempat penelitian tidak ada satupun fakultas maupun gedung fasilitas kampus lainnya melakukan proses pemilahan sampah dari semua jenis sampah yang dihasilkan. Sampah sampah yang dihasilkan baik mahasiswa maupun dosen disatukan dalam satu tempat sampah yang kemudian di buang di sekitar gedung.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Guricci Imran 2012 pada saat melakukan pewadahan, masyarakat Pulau Panggang di RW 01 tidak

melakukan pemisahan antara sampah organik dan sampah non organik. Sebagian besar dari mereka mencampurnya menjadi satu, Bahkan salah satu pemimpin masyarakat menganggap tidak ada untungnya melakukan pemisahan antara sampah organik dan sampah non organik.

Berdasarkan informasi yang peneliti dapatkan terdapat satu fakultas yang menyediakan tempat sampah terpisah berdasarkan jenis sampahnya namun dalam pelaksanaannya tetap saja sampah dicampur tidak dipisahkan sesuai tujuan pengadaan tempat sampah berdasarkan jenisnya hal ini didukung oleh perilaku oknum-oknum yang membuang sampah tidak pada tempat yang semestinya.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mary Selintung, Irwan Ridwan Rahim, dan Mardia Putri Prasetya 2013 tentang studi pengelolaan sampah perkantoran dan prospek pengembangannya di kota Makassar yaitu dibutuhkan juga kesadaran dari dalam diri pegawai sendiri dalam melakukan pemilahan sampah, selain dari pihak kantor yang menyediakan pewardahan dalam pemilahan sampah tersebut. Salah satu yang bisa dilakukan untuk penyadaran diri pegawai, yaitu pihak pimpinan kantor melakukan suatu kegiatan atau kampanye mengenai pentingnya pemilahan sampah oleh masing-masing pegawai dalam kantor, sehingga para pegawai bisa lebih menyadari betapa pentingnya dilakukan pemilahan sampah mulai dari diri pegawai tersebut. Bahkan untuk pengendalian pemilahan sampah, pimpinan kantor bisa membuat undang-undang tersendiri, misalnya dengan memberikan denda jika didapatkan ada pegawai yang tidak membuang sampah sesuai dengan prosedur pemilahan yang telah ditetapkan.

Penelitian lain yang sejalan dengan hasil diatas adalah penelitian yang dilakukan oleh Noraduola, Dwi Rinnarsuri, dan Awal Darmawan. 2011 tentang implikasi perilaku *stakeholders* terhadap pengelolaan sampah terpadu kampus Unhalu bahwa Pengetahuan mahasiswa mengenai jenis sampah dan cara pemilahannya masih rendah. Namun keinginan mereka untuk berpartisipasi sudah cukup signifikan. Oleh karena itu, diperlukan upaya sosialisasi isu pengelolaan sampah melalui kurikulum, seminar, reklame, penguatan organisasi mahasiswa dan pemilihan duta lingkungan. Selain itu, pengetahuan *cleaning service* mengenai tahap-tahap pengelolaan dan pengolahan sampah terpadu juga masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan bagi *cleaning service* dalam mengelola dan mengolah sampah kampus secara terpadu.

Penelitian serupa bahwa metode pengelolaan sampah gedung TG Fakultas Teknik di Universitas Surabaya telah terdapat tempat sampah yang terpilah antara sampah organik dan anorganik yang terletak di area taman tetapi tempat sampah terpilah belum diaplikasikan di ruang kelas (Lidiawati S dan Tuani 2016).

Keberhasilan kebersihan dan pengelolaan sampah terletak pada pemilahan. Tanpa pemilahan, pengelolaan sampah menjadi sulit, mahal, dan berisiko tinggi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan. *environmental service program* (2011, hal 19).

Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah Al-Baqarah ayat 30:

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ۖ قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَن يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ ۗ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿٢٠﴾

Terjemahnya:

Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada Para Malaikat: "Sesungguhnya aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi." mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, Padahal Kami Senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui." (Kementerian RI 2012 : 6)

M. Quraish Shihab menyatakan bahwa pelestarian lingkungan berhubungan erat dengan tugas manusia sebagai khalifah dimuka bumi. Kekhalifahan ini mempunyai tiga unsur yang saling terkait, yaitu: manusia sebagai khalifah, alam raya sebagai tempat tinggal manusia dan hubungan antar manusia dan alam, kemudian ditambah unsur keempat yang berada diluar yaitu Allah SWT sebagai pemberi tugas kekhalifahan yang telah menundukkan alam semesta bagi manusia.

#### c. Pengumpulan Sampah

Pengumpulan sampah yaitu proses pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat pembuangan akhir sampah (UU No. 18 tahun 2008) adapun pengertian lain pengumpulan sampah adalah proses penanganan sampah dengan cara pengumpulan dari masing-masing sumber sampah untuk diangkut ke tempat penampungan sementara, atau ke pengolahan sampah skala kawasan atau langsung ke tempat pembuangan atau pemrosesan akhir tanpa melalui proses pemindahan.

### 1) Waktu Pengumpulan Sampah

Waktu pengumpulan sampah yaitu rentang waktu yang digunakan oleh para pekerja dalam hal ini *cleaning service* untuk mengumpulkan sampah sampah yang dihasilkan setiap ruangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari informasi yang peneliti dapatkan yaitu pengumpulan sampah fakultas maupun gedung fasilitas kampus lainnya dilakukan pada pagi hari sebelum datangnya para mahasiswa maupun pegawai atau dimulainya proses perkuliahan supaya tidak mengganggu proses perkuliahan dan hal ini memudahkan para *cleaning service* memulai pengumpulan sampah-sampah yang dihasilkan oleh setiap ruangan, namun dalam hal ini ada beberapa *cleaning service* di fakultas maupun gedung fasilitas kampus yang melakukan proses pengumpulan sampah-sampah pada sore hari hingga malam hari dengan alasan besoknya para mahasiswa dan dosen datang dengan mendapati ruangan sudah bersih dan siap digunakan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mary Selintung, Irwan Ridwan Rahim, Mardia Putri Prasetya 2013 yaitu pengumpulan sampah di tiap kantor di Kecamatan Rappocini dilakukan oleh pihak kebersihan di masing-masing kantor itu sendiri. Sampah dikumpul pada drum maupun pada TPS yang telah tersedia di kantor masing-masing.

### d. Pengangkutan

Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir (UU No. 18 tahun 2008).



Hasil penelitian berdasarkan wawancara berbagai informan peneliti yang didapat dari berbagai sumber informan dalam hal ini Maneger (DMS), Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum, Dekan, Kepala Bagian Umum, Kepala P2B dan *cleaning service* pengangkutan sampah untuk gedung ada beberapa gedung yang sampahnya diangkut namun ada pula yang kadang-kadang diangkut sehingga para *cleaning service* memilih membuang sampah di samping atau di belakang fakultas maupun gedung kemudian membakarnya.

Informasi dari pihak perusahaan Maneger (DMS) menyediakan satu kendaraan pu kuda yang setiap hari berkeliling mengambil sampah namun pada pengaplikasiannya tidak semua sampah-sampah diangkut hal ini peneliti dapatkan masih banyak pekerja *cleaning service* membuang sampah dilahan kosong area fakultas selain itu ada juga satu truk yang disediakan pihak Pemda, jadi pihak perusahaan dan P2B bekerjasama dengan Pemda pengangkutan untuk truk 2 kali dalam seminggu.

Pengangkutannya sediakan pihak perusahaan untuk keliling mengambil sampah namanya pu kuda setiap hari sejalan dengan penelitain pengangkutan sampah dilakukan setiap hari sehingga tidak terjadi penumpukan sampah pada area penampungan sampah yang terdapat di tiap gedung yang ada di Universitas Surabaya (Lidiawati S dan Tuani. 2016)

Hal ini sejalan dengan penelitian Slamet Raharjo, Muhammad Zulfan, Taufiq Ihsan, Yenni Ruslinda. 2014 bahwa saat ini kampus Unand Limau Manis memiliki 5 unit kontainer  $6 \text{ m}^3$  yang diangkut 1 kali seminggu oleh DKP Kota

Padang. Hal ini berarti total sampah yang diangkut ke TPA setiap minggunya adalah  $30 \text{ m}^3$  atau  $4,286 \text{ m}^3/\text{hari}$ .

Penelitian lainya terait pengangkutan sampah kantor ke TPA Antang dilakukan oleh Dinas Kebersihan Kota Makassar dengan menggunakan 1 kontainer dengan kapasitas  $6 \text{ m}^3/\text{hari}$ . Pengangkutan sampah dilakukan setiap hari mulai pukul 06.00-08.00 WITA (Mary Selintung, Irwan Ridwan Rahim, Mardia dan Putri Prasetya 2013).

Timbulan sampah yang dihasilkan kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yang mencapai  $9.436 \text{ (m}^3/\text{hr)}$  angka yang sangat tinggi bila dibandingkan dengan kampus seperti Unand dengan di fasilitasi 5 kontainer yang mengangkut sampah sekali seminggu sedangkan kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar hanya memiliki satu kontainer yang juga mengangkut sampah satu kali seminggu.

Perlu adanya penambahan kontainer dalam mengangkut sampah yang dihasilkan oleh kampus hal ini juga di sadari oleh pihak DMS yang disampaikan kepada peneliti.

#### e. Pengolahan Sampah

Pengolahan sampah merupakan kegiatan atau aktivitas pengumpulan, pemilahan, daur ulang, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah (UU No. 18 tahun 2008 tentang pengolahan sampah).

Hasil penelitian berdasarkan wawancara berbagai informan peneliti yang didapat dari berbagai sumber informan dalam hal ini Maneger (DMS), Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum, Kepala P2B, Dekan, Kepala Bagian

Umum dan *cleaning service* menunjukkan bahwa semua fakultas maupun gedung fasilitas kampus lainnya tidak ada proses pengolahan sampah setelah proses pengangkutan sampah.

Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian Slamet Raharjo, Muhammad Zulfan, Taufiq Ihsan, dan Yenni Ruslinda. 2014 bahwa yang dilakukan di kampus UNAND masih menerapkan pola pengelolaan sampah yang berorientasi pada upaya mengumpulkan sampah, mengangkut sampah, dan membuang sampah ke TPA dengan tingkat pelayanan yang baru mencapai 54% pada tahun 2012.

Konsep pemanfaatan sampah juga belum dilaksanakan sama sekali. Hal ini mengakibatkan masih banyak ditemukannya tumpukan-tumpukan sampah yang tidak terkelola dengan baik di beberapa titik di Kampus Unand yang membuktikan perlu adanya perbaikan sistem persampahan di Kampus Unand (Slamet, R., Yenni, R., dan Rizki, A., 2013).

#### f. Pemrosesan Akhir Sampah

Kegiatan untuk mengubah sampah agar diproses lebih lanjut, atau di kembalikan ke lingkungan secara aman (UU No. 18 tahun 2008 tentang pengolahan sampah).

Hasil penelitian berdasarkan wawancara berbagai informan peneliti yang didapat dari berbagai sumber informan dalam hal ini Maneger (DMS), Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum, Kepala P2B, Dekan, Kepala Bagian Umum dan *cleaning service* menunjukkan bahwa mayoritas fakultas maupun gedung fasilitas kampus lainnya pemrosesan akhir sampah dilakukan dengan

diangkut dan dibakar, namun ada pula beberapa fakultas dan gedung fasilitas kampus lainnya pemrosesan akhir sampahnya kadang-kadang dibakar, ditimbun maupun diangkut. Pemrosesan sampah telah ada tempat yang disediakan pihak kampus sebagai tempat pemrosesan akhir sampah yang berlokasi samping asrama mahasiswa, sehingga digunakan oleh pihak ke tiga sebagai tempat pembakaran sampah, namun dalam pelaksanaannya masih banyak pembakaran-pembakaran sampah di area fakultas atau gedung, ini sesuai hasil survey terdapat titik titik pembakaran sampah dan benar adanya setelah peneliti konfirmasi kepada pihak fakultas. Sedangkan kantin sampah-sampahnya diangkut ke truk Dinas Kebersihan Pemda Makassar ke TPA hal ini berdasarkan keterangan dari informan Pihak P2B.

Sampah yang tidak diangkut disebabkan terkadang sampah sudah dikumpulkan di setiap fakultas maupun gedung namun para petugas pengangkut sampah belum datang sehingga sampah yang dihasilkan para petugas *cleaning service* memilih membuang sampah di belakang fakultas kemudian membakarnya dengan alasan lebih simpel. Perlu adanya koordinasi antara para pekerja *cleaning service* dengan petugas pengangkutan sampah sehingga sampah tidak ada lagi titik titik pembakaran sampah di area fakultas.

Hal ini sejalan dengan penelitian Guricci Imran. 2012 bahwa untuk memusnahkan sampah, warga RW 01 Kelurahan Pulau Panggang sebagian besar melakukannya dengan cara ditimbun begitu saja. Bagi mereka kadang memusnahkan agar menjadi tanah.

Hal ini sejalan dengan penelitian Mulyani H. 2014 bahwa saat ini kondisi eksisting penanganan sampah yang dilakukan di FK dan FPIK Undip berupa pembuangan sampah ke lahan kosong milik Undip yang kemudian dibakar. Menjelaskan bahwa penanganan limbah dengan cara dibakar mengakibatkan beberapa unsur hara seperti karbon menjadi hilang dan apabila dilakukan secara terus-menerus dapat menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan sekitarnya.

Permen PU 21/PRT/M/2006 tentang kebijakan dan strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan, diperlukan suatu perubahan paradigma pengelolaan sampah kampus yang berorientasi pada pembuangan sampah ke TPA menjadi lebih mengedepankan proses pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, yaitu dengan melakukan upaya pengurangan dan pemanfaatan sampah sebelum akhirnya sampah dibuang ke TPA (target 20% pada tahun 2014). (Slamet raharjo 2011).

Terkait dengan isu-isu permasalahan lingkungan, maka terletaknya nilai melestarikan lingkungan. Anjuran bagi manusia untuk memelihara alam (tidak merusak lingkungan) terdapat dalam Al-Qur'an surah Al-A'raf ayat 56:

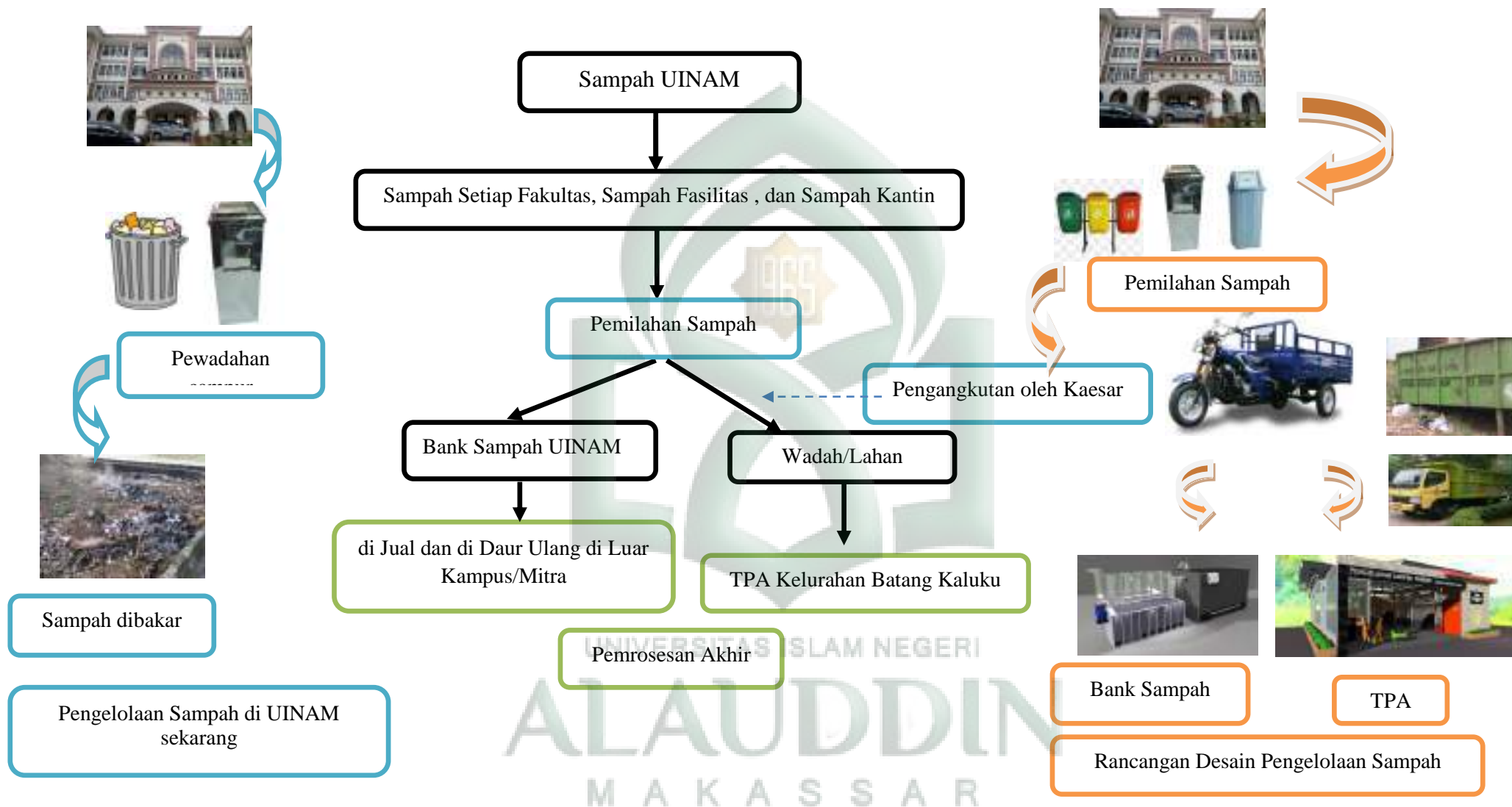
وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾

Terjemahnya:

*Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah Amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik. (Kementerian RI 2012 : 157)*

Ayat ini menunjukkan larangan untuk berbuat kerusakan atau tidak bermanfaat dalam bentuk apapun, baik menyangkut perilaku seperti merusak membunuh, mencemari lingkungan dan lain-lainnya.

Tafsir al-Misbah pada surah Al-A'raf ayat 56 diatas menjelaskan bahwa kerusakan lingkungan hukumnya haram (larangan merusak) dan kewajiban memelihara (melestarikan) lingkungan. kerusakan adalah salah satu bentuk pelampauan batas, alam raya telah diciptakan Allah SWT dalam keadaan yang sangat harmonis, serasi dan memenuhi kebutuhan makhluk. Allah SWT telah menjadikannya baik dan memerintahkan hamba-hamba Allah SWT untuk memperbaikinya. Merusak setelah memperbaiki jauh lebih buruk daripada merusaknya sebelum diperbaiki atau pada saat dia buruk karena itu ayat ini secara tegas mengarisbawahi larangan tersebut walaupun tentunya memperparah kerusakan atau merusak yang baik juga amat tercela (Shihab, 2002: 123).



Gambar 5.1 Alur Rekomendasi Pengelolaan Sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Rekomendasi alur pengelolaan sampah yang peneliti dianggap lain sederhana dengan tujuan pengurangan volume sampah yang ada di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yaitu:

- a. Sampah Setiap Fakultas, Sampah Fasilitas , dan Sampah Kantin
- b. Pemilahan

Pemilahan sampah setiap fasilitas kampus dalam hal ini fakultas, kantin dan fasilitas kampus lainnya, sampah yang sudah dipilah di alokasikan ke dua tempat yaitu:

1. Bank sampah

Sampah yang sudah dipilah dibawa ke bank sampah kampus untuk diolah yang kemudian tahap akhirnya dijual ke mitra bank sampah.

2. Pewadahan

Sampah yang tidak di bawa ke bank sampah akan diangkut ke suatu lahan sebagai wadah tempat pengumpulan yang akan diangkut oleh truk dinas kebersihan kabupaten Gowa yang bekerja sama dengan kampus. Proses akhir dari ini yaitu sampah yang diangkut akan dibawa ke TPA kabupaten Gowa di kelurahan Kaluku.

Pengelolaan sampah ini dapat terwujud dengan adanya dukungan berbagai pihak serta partisipasi berbagai pihak seluruh civitas akademika kampus di kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Kerjasama persoalan sampah dengan pihak ketiga di perlukan mekasime bukannya hanya proses akhir sampah akan tetapi perlu diperhatikan proses pewadahan, pemilahan, pengangkutan, pengolahan hingga sampah sampai ke TPA.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Sumber sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa dari semua fakultas dan fasilitas kampus lainnya sumber sampah yaitu kantin, ruang kelas, gedung, dan taman.
2. Timbulan sampah di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan 140.498 kg/hari sedangkan dalam satuan volume yaitu 9.436 (m<sup>3</sup>/hr).
3. Jenis sampah yang terdapat di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa dari semua fakultas dan fasilitas kampus lainnya jenis sampah sampah yaitu kertas, botol, *styrofoam*, tissue dan plastik, sisa makanan, botol dan gelas plastik, kardus, *tetrapack* dan lain-lain.
4. Pengelolaan sampah yang ada di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar berdasarkan Penanganan yaitu pewadahan, pemilahan, pengumpulan, waktu pengumpulan, kendaraan pengangkut sampah (gedung dan taman), pengolahan dan pemrosesan akhir tidak memiliki aturan yang mengikat sehingga proses persampahan sepenuhnya berada ditangan pihak ketiga yang mepekerjakan para *cleaning service* mengakibatkan setiap fakultas maupun gedung pengelolaan sampahnya berbeda-beda.

- a. Penanganan sampah berdasarkan pewadahan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa dari semua fakultas dan fasilitas kampus lainnya terdapat tempat sampah/lantai sebagai wadah penampungan sampah sementara.
- b. Penanganan sampah berdasarkan pemilahan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa dari semua fakultas dan fasilitas kampus lainnya tidak ada kegiatan pemilahan sampah sehingga semua jenis sampah digabungkan menjadi satu.
- c. Penanganan sampah berdasarkan pengumpulan sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa dari semua fakultas dan fasilitas kampus lainnya terdapat satu tempat sampah/lantai yang menjadi tempat pengumpulan semua jenis sampah.
- d. Penanganan sampah berdasarkan waktu pengumpulan sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa waktu pengumpulan sampah berbeda-beda ada yang pagi adapula yang sore setelah mahasiswa pulang dari kampus.
- e. Penanganan sampah berdasarkan kendaraan pengangkut sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa terdapat kendaraan pengangkut sampah keliling namun tidak semua sampah setiap fakultas diangkut.
- f. Penanganan sampah berdasarkan pengolahan sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa dari semua fakultas dan fasilitas kampus lainnya tidak adanya pengolahan sampah.

- g. Penanganan sampah berdasarkan pemrosesan akhir sampah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menunjukkan bahwa proses akhir sampah dari sampah taman maupun gedung yaitu dibakar dan diangkut.

## **B. Saran**

Beberapa saran atau implikasi penelitian ini dapat di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Adapun masalah yang perlu ditangani:

- a. Penanganan sampah tidak hanya memperhatikan pembuangan sampah tetapi perlu adanya perhatian terhadap pewadahan, pemilahan, pengangkutan, pengelolaan hingga pemrosesan akhir sampah.
- b. Konsisten mengevaluasi kinerja serta pencapaian kerjasama pihak kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dengan pihak ke tiga (PT. DMS).
- c. Sebaiknya ada lagi penelitian selanjutnya dengan melihat produksi timbulan sampah serta penanganan sampah di musim kemarau dan musin hujan

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan terjemahan. Departemen Agama Republik Indonesia
- Amansyah, munawir. 2013. *Kesehatan lingkungan menuju masyarakat sehat*. Makassar : Alauddin University press,
- Anne, Agnes Elita. 2011. "*Studi Timbulan Dan Komposisi Sampah Sebagai Dasar Desain Sistem Pengumpulan Sampah Dikawasan Kampus Universitas Indonesia (Studi Kasus : 4 Fakultas Dan 1 Fasilitas Di Kampus Universitas Indonesia)*". Skripsi. Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik. Depok.
- Anwas, Risnawati. 2010. "*Gambaran Metode Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di RT 03/RW 04 Lingkungan Bonto-Bontoa Kelurahan Bonto-Bontoa Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa*". Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan. Makassar.
- Azwar, A. 1990. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Yayasan Mutiara. Jakarta.
- Badan Standar Nasional. 1994. SK SNI 19-3964-1994 *Tentang Metode Pengambilan Dan Pengukuran Contoh Timbulan Dan Komposisi Sampah Perkotaan*. Jakarta: Balitbang DPU.
- Banowati, Eva. 2012. "*Pengembangan Green Community Unnes Melalui Pengelolaan Sampah*". Jurnal. Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Chania, V, 2010. "*Timbulan, Komposisi dan Potensi Daur Ulang Sampah Kampus Universitas Andalas Limau Manis, Padang*". Tugas akhir, Unandayana.
- Creswell, John. 2014. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Damanhuri, Enri. 2010. *Pengelolaan Sampah*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Damanhuri, E. dan Padmi, T. 2010. *Diktat Pengelolaan Sampah*. Bandung : Penerbit ITB
- Department of Environmental Protection. 2000. *Leaf and Yard Waste Composting Guidance Document*. Bureau of Waste Prevention. Boston.

- Darmasetiawan, Martin. 2004. *Sampah Dan Sistem Pengelolaannya*. Jakarta: Ekamitra Engineering.
- Guricci Imran. 2012. "*Perencanaan Pengelolaan Sampah Dengan Pendekatan Partisipatif (Studi Kasus Di Rw 01 Kelurahan Pulau Panggang Kabupaten Kepulauan Seribu*". Tesis. Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Program Pasca Sarjana Ilmu Kesejahteraan Sosial Universitas Indonesia. Depok
- Haritsah, Ahmad Lutfi. 2015. "*Penekanan pada Konsep Eco Office*". Skripsi. Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik. Surakarta.
- Ismawati, A. 2013, "*Gambaran Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah Ukm Mandiri di RW 002 Kelurahan Tamamaung Kecamatan Panakukang Kota Makassar*". Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan. Makassar.
- Khairunnisa, Sandra. 2016. "*Pengolahan Limbah Styrofoam Menjadi Produk Fashion*". Jurnal Fakultas Industri Kreatif, Telkom University. Bandung
- Lidiawati S, Tuani. 2016. "*Pengolahan Sampah di Perguruan Tinggi dan Kontribusinya Terhadap Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca*". Jurnal. Jurusan Teknik Kimia, FT, Pusat Studi Lingkungan Universitas Surabaya. Surabaya.
- Lubis, Haidir Halomoan. 2016. "*Analisis Koefisien Penyerapan Frekuensi Bunyi Dari Beberapa Jenis Bahan Akustik Tetrapack*". Skripsi. Jurusan Fisika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Mallongi, Anwar, Saleh Jastam. 2015. *Pengelolaan Limbah Padat Perkotaan*. Writing Revolution. Makassar.
- Mahmuda, Ali Fauzan. 2014, "*Pengelolaan Sampah Di Mal GTC Makassar*". Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Makassar.
- McKenzie, James F. dkk. 2006. *Kesehatan Masyarakat Pengantar Edisi 4*. Jakarta: EGC
- Mary Selintung, Irwan Ridwan Rahim, Mardia Putri Prasetya 2013. *Studi Pengelolaan Sampah Perkantoran Dan Prospek Pengembangannya Di Kota Makassar*. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin, Makassar

- Mulyani, H. 2014. *Buku Ajar Kajian Teori dan Aplikasi Optimasi Perancangan Model Pengomposan*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Muspytha, Aryani. 2013, “*Gambaran Perilaku Masyarakat Tentang Pengelolaan Sampah Di Daerah Binaan Bank Sampah RT 001 RW X1 Kelurahan Sudiang Raya Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar* ”. Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan. Makassar.
- Noraduola, Dwi Rinnarsuri, Awal Darmawan. 2011. “Implikasi Perilaku Stakeholders Terhadap Pengelolaan Sampah Terpadu Kampus Unhalu”. Jurnal.. Jurusan Arsitektur – Universitas Haluoleo
- Purwaningrum, Pramati. 2016. “*Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik di Lingkungan*”. Jurnal. Jurusan Teknik Lingkungan, FALTL, Universitas Trisakti. Jakarta
- Raharjo, Slamet dkk. 2014, “ *Perencanaan Sistem Reduce, Reuse Dan Recycle Pengelolaan Sampah Di Kampus Universitas Andalas Limau Manis Padang*”. Skripsi. Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas. Padang
- Rini, Diah Indra, Elisabeth Priscila, Dwi Siwi Handayani, Ganjar Samudro. 2015. “*Penentuan Metode Pengolahan Sampah Berdasarkan Timbulan, Komposisi Dan Karakteristik Sampah Di Universitas Diponegoro (Studi Kasus: Fakultas Kedokteran Dan Fpik)*”. Jurnal. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Riska. 2011, “*Penanganan Sampah Medis di Rumah Sakit Umum Daya Kota Makassar Tahun 2011* ”. Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan. Makassar.
- Rizky, Syifa. 2013,” *Perencanaan Pengelolaan Sampah Padat Di 10 Fakultas Universitas Indonesia Depok Tahun 2013*”. Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok.
- R.M, Etika Christina, Cyntia, Ganjar Samudro, Dwi Siwi Handayani, 2015. *Kajian Penentuan Metode Pengolahan Sampah Berdasarkan Timbulan, Komposisi, Dan Karakteristik Sampah Di Universitas Diponegoro (Studi Kasus: Fsm, Fib, Dan D3 Teknik)*. Jurnal. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Semarang.

- Sanchez1, Briandie, Ruslan Wirosoedarmo, Bambang Suharto. 2014 . “Analisis Finansial Sampah Kertas Di Universitas Brawijaya”. Jurnal. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya. Surabaya
- Slamet, J. S. 2002. *Kesehatan Lingkungan*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Slamet Raharjo, Muhammad Zulfan, Taufiq Ihsan, Yenni Ruslinda. 2014. *Perencanaan Sistem Reduce, Reuse Dan Recycle Pengelolaan Sampah Di Kampus Universitas Andalas Limau Manis Padang*. Jurnal. Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas.
- Slamet, R., Yenni, R., dan Rizki, A., 2013. *Studi Pemanfaatan Sampah Di Universitas Andalas*. Jurnal. Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas.
- SNI 3242-2008 tentang *Pengelolaan Sampah di Permukiman*.
- SNI 19-3964-1994, *Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan* Departemen Pekerjaan Umum.. Bandung : Yayasan LPMB.
- SNI 19-2454-2002, *Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*. Departemen Pekerjaan Umum. Bandung : Yayasan LPMB.
- Sudradjat. 2006. *Mengelola Sampah Kota*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sugiarto dkk. 2003. *Teknik Sampling*, Penerbit Gramedia, Jakarta.
- Sumantri, arif. 2013. *Kesehatan lingkungan edisi revisi*. Jakarta : kencana prenada media group
- Suradin, Muhammad Zaldi. dkk. *Fasilitas Pengolahan Sampah Dengan Penerapan Teknologi Insenerasi Di Mamminasata*. Jurnal. Jurusan Arsitektur Fakultas Sains & Teknologi UIN-Alauddin Makassar. Samata Gowa.
- Suryanita,, Reni, Iskandar Romey, Sitompul, Zunwanis. 2014. “*Karakteristik Kuat Letur Beton Rigan Akibat Penambahan Styrofoam Pada Desain Campuran Beton*”. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau. Pekanbaru
- Tchobanoglous, et al. 1977. *solid waste engineering principles and managemen issue*. tokyo : McGrow-Hill Kogakusha, ltd



Tchobanoglous, George. Theisen, Hilary. Vigil, Samuel. 1993. *Integrated Solid Waste Management*. New York: McGraw-Hill.

Tchobanoglous, Theisen, Samuel. 1993. *Integrated Solid Waste Management*. New York : McGraw Hill Book Company Inc.

Triani, S. 2010. “ *Studi Timbulan Dan Komposisi Sampah Sebagai Dasar Usulan Desain Unit Pengelolaan Sampah (UPS) Di Universitas Indonesia Depok*”. Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang *Pengelolaan Sampah*.

Wahyuni, Eka M. 2011, “ *Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Dusun Bulekang Desa Pa'bundukang Kecamatan Bontonompo Selatan Kabupaten Gowa Tahun 2011*”. Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan. Makassar.

Winarno, Heru Rully Pujantar. 2015. Pengaruh Komposisi Bahan Pengisi Styrofoam Pada Pembuatan Batako Mortar Semen Ditinjau Dari Karakteristik Dan Kuat Tekan. Jurnal. Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Negeri Makassar. Makassar

Yousuf, T.B., dan Rahman, M. 2007. *Monitoring Quantity And Characteristics Of Municipal Solid Waste In Dhaka City*. Environmental Monitoring and Assessment, Vol. 135, hal. 3-11. DOI 10.1007/s10661-007-9710-6



Peneliti memohon bantuan terhadap Bapak/Ibu dalam memberikan informasi untuk membantu kelancaran penelitian ini. Informasi dari Bapak/Ibu akan di jaga kerahasiannya dan hanya digunakan untuk keperluan akademis. Terima kasih.

Informan : *Cleaning Service* Fakultas UIN Alauddin Makassar.

1. Apakah anda mengetahui bagaimana pengelolaan sampah yang terdapat di fakultas ini (sesuai dengan fakultas masing-masing) dari awal penampungan di tempat sampah sampai kontainer atau tempat penampungan sampah sementara?
2. Bagaimana pengelolaan sampah yang dilaksanakan di fakultas ini?
3. Dari mana saja sumber sampah yang terdapat di fakultas ini?
4. Jenis sampah apa saja yang terdapat di fakultas ini?
5. Berapa jumlah TPS yang terdapat di fakultas ini?
6. Apakah anda mengetahui berapa biaya pengangkutan sampah ke TPA dengan menggunakan truk sampah?
7. Apakah terdapat jadwal truk pengangkutan sampah dalam seminggu?
8. Apakah anda mengetahui berapa banyak jumlah *cleaning service* yang bekerja disini selain ibu/bapak?
9. Jam berapa biasa ibu/bapak bekerja?
10. Apa yang dilakukan terhadap sampah yang dihasilkan?
11. Menurut anda, bagaimana kondisi pengelolaan sampah di fakultas saat ini?

Peneliti memohon bantuan terhadap Bapak/Ibu dalam memberikan informasi untuk membantu kelancaran penelitian ini. Informasi dari Bapak/Ibu akan di jaga kerahasiannya dan hanya digunakan untuk keperluan akademis. Terima kasih.

Informan : Civitas akademika Fakultas UIN Alauddin Makassar.

1. Apakah anda mengetahui bagaimana pengelolaan sampah yang terdapat di fakultas?
2. Dari mana saja sumber sampah yang terdapat di fakultas ini?
3. Jenis sampah apa saja yang terdapat di fakultas ini?
4. Berapa jumlah TPS yang terdapat di fakultas ini?
5. Apakah terdapat sistem pemilahan di fakultas ini?
6. Apakah ada jadwal pengumpulan sampah fakultas ini?
7. Apakah anda mengetahui berapa biaya pengangkutan sampah ke TPA dengan menggunakan truk sampah?
8. Apakah ada jadwal pengangkutan sampah ke TPA dengan menggunakan truk dalam seminggu?
9. Apakah disini terdapa kegiatan kebersihan dalam menjaga lingkungan?
10. Bagaimana pengelolaan sampah yang dilaksanakan di fakultas ini?
11. Bagaimana pemrosesan akhir sampah yang dihasilkan?
12. Apakah anda mengetahui berapa banyak jumlah *cleaning service* yang bekerja disini?
13. Jam berapa para *cleaning service* bekerja?
14. Menurut anda, bagaimana kondisi pengelolaan sampah di fakultas saat ini?

Peneliti memohon bantuan terhadap Bapak/Ibu dalam memberikan informasi untuk membantu kelancaran penelitian ini. Informasi dari Bapak/Ibu akan di jaga kerahasiannya dan hanya digunakan untuk keperluan akademis. Terima kasih.

Informan : PT DMS

1. Bagaimana pengelolaan sampah yang terdapat di kampus UINAM?
2. Dari mana saja sumber sampah yang terdapat di UINAM?
3. Jenis sampah apa saja yang terdapat di UINAM?
4. Apakah tempat sampah disediakan oleh pihak perusahaan?
5. Apakah sistem pemilahan termasuk dalam kerjasama antara pihak perusahaan dengan pihak kampus?
6. Apakah ada jadwal pengumpulan sampah?
7. Apakah anda mengetahui berapa biaya pengangkutan sampah ke TPA dengan menggunakan truk sampah?
8. Apakah ada jadwal pengangkutan sampah ke TPA dengan menggunakan truk dalam seminggu?
9. Apakah terdapat jadwal truk pengangkutan sampah dalam seminggu?
10. Bagaimana pengelolaan sampah?
11. Bagaimana pemrosesan akhir sampah yang dihasilkan?
12. Apakah anda mengetahui berapa banyak jumlah *cleaning service* yang bekerja disini?
13. Jam berapa para *cleaning service* bekerja?
14. Menurut anda, bagaimana kondisi pengelolaan sampah di fakultas saat ini?

## MATRIKS HASIL WAWANCARA INFORMAN

### PENGELOLAAN SAMPAH UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR TAHUN 2017

NO	Informasi	Kode Informan	Content Analysis	Reduksi	Inti Sari	Iterpretasi/Makna
1	Pewadaahan Sampah	HA, Manager DMS	<i>“Semua tempat sampah ditanggung oleh pihak ke tiga yaitu pihak perusahaan”</i>	Semua <i>cleaning service</i> yang bertugas menempatkan sampah yang dikumpulkan di tempat sampah atau wadah yang sudah ada di setiap lantai	Wadah dalam hal ini tempat sampah menjadi tanggungan pihak ke tiga (DMS). Semua sampah yang dikumpulkan di tempatkan ke dalam wadah yang sudah di sediakan	Tempat sampah di sediakan oleh pihak ke tiga (DMS) yang mempekerjakan Para <i>cleaning service</i> menempatkan sampah yang sudah dikumpulkan pada tempat sampah
		AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum	<i>“Iya betul semua tempat tempat sampah menjadi tanggungan pihak ketiga, tapi ada juga di sediakan oleh pihak kampus yang kecil-kecil itu”</i>			
		SH, Kepala Bagian Umum Fakultas Tarbiyah	<i>“Kita istilahnya di sini fakultas menggunakan tenaga kebersihan, kita selalu berusaha bagaimana mengelolah sampah, komitmen saya menjaga kebersihan, tempat sampah sudah di sediakan ada tong sampah yang tertulis ini sampah sampah basah, ini</i>			

			<i>sampah kering, mungkin satu satunya fakultas yang punya demikian, lagi lagi kesadaran dan perilaku disini. Perilaku pegawai, mahasiswa bahkan kadang-kadang dosen tidak mau repot pergi ke tong sampah itu.”</i>			
		SK, Kepala P2B	<i>“Sampah-Sampah di dalam kantin tanggungjawab oleh tenan-tenan untuk dia kumpulkan lalu kemudian di buang ke tempat sampah sementara yang sudah ada truk di sana”</i>			
		DS	<i>“Iya ada ji setiap lantai itu nah disitu semua disimpan, sementara disapu disimpan lagi sampah di tempat sampah”</i>			
		DA	<i>“Ada berapa itu empat satu ku bawa turun”</i>			
		SA	<i>“Banyak sekali ada tiap sudut tuh banyak”</i>			

M A K A S S A R

		AI	<i>“Tiap tiap ruangan ada kalau besar dua didepan”</i>			
		DS	<i>“Banyak diatas juga toh”</i>			
		SM	<i>Bbanyak ngak tau setiap sudut itu liat, tuh sana (menunjuk)</i>			
		DP	<i>“Oh ada disimpan disitu sampahnya kalau sudah disapu”</i>			
2.	Pemilahan sampah	HA, Manager DMS	<i>“Tidak ada pemilahan, semua disatukan”</i>	Tidak ada proses pemilahan sampah dalam penanganan sampah-sampah di UINAM	Sistem pemilahan sampah di lingkungan kampus UINAM belum ada	Pemilahan sampah belum diaplikasikan di lingkungan kampus, baik berdasarkan jenis sampah
		AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum	<i>“Kita belum kesana tapi yah mudah-mudahan kedepannya nanti, sistem pemilahan diterapkan misalnya khusus sampah plastik, kalau mungkin ada yang sifatnya organik dan anorganik”</i>			
		SH, Kepala Bagian Umum Fakultas Tarbiyah	<i>“Satu-satunya fakultas punya namun karena perilaku sudah sangat jelas bahkan sudah pernah disosialisasikan bahwa sampah ini di pisahkan sampah kering dan sampah basah, lagi lagi kesadaran dan perilaku disini sehingga</i>			

			<i>pengaplikasiannya masih saja tidak tepat sesuai yang diharapkan ”</i>			
		BN, Dekan adab dan Humaniora	<i>“Sebenarnya kita punya mekanismenya seperti sampah kering, sampah basah, dan sampah plastik harusnya di pisahkan begitu semestinya tapi kita belum memberdayakan itu.”</i>			
		SK, Kepala P2B	<i>“Tanggung jawab pengguna kantin itu sisa makanan seperti sisa mie, sisa makanan lainnya, merela bawa kebelakang dicuci kemudian dikumpulkan baaru di saring kemudian disimpan di kantong plastik itu menurut prosedurnya lalu mereka buang ke TPS ”</i>			
		DG	<i>“Tidak satu kali, berapa bak iya di campur semua”</i>			
		SA	<i>“Di pilih-pilih tapi kertasji diambil kalau ada na kasih ki dosen yang lain itu di campur saja semuanya”</i>			

		SM	<i>“Iyo di campur semua tidak ada mi pemilahan”</i>			
		DP	<i>“Iye dicampur, kalau botol ada airnya biasa ku pungut supaya tidak terhamburki”</i>			
		DS	<i>“Dicampur semua”</i>			
		DT	<i>“Tidak, tidak, dibuang saja begitu, kalau ada yang ambil, tapi kalau tidak dibakar semua”</i>			
		NM	<i>“Langsung saja disatukan”</i>			
		TN	<i>Langsung na gabung itu kan anu ji kalau untuk memang tidak bisa mi di anu toh ndak bisa jadi uang lah”</i>			
		DK	<i>“Aihh tidak, malas maki, malaski kasih kumpul kah tidak dianu ji”</i>			
		AI	<i>“Endak. sisa makanan dibelakang, tapi biasa dicampurji juga”</i>			



3.	Pengumpulan Sampah	DB	<i>“Kalau sudah ku kumpul ku bawa turun ki, itu mi kalau di lantai empat dia ada karungya, kalau istirahat na dia bawa mi turun kalau saya kah tidak ada jadi pakai ember baru buang disana (menunjuk samping gedung baru)”</i>	Sampah di satukan di tempat seperti kantong plastik, karung dll	Bagi fakultas yang rutin sampahnya di angkut oleh pu kuda, sampah dikumpulkan di depan fakultas. Fakultas yang biasanya tidak di angkut sampahnya para <i>cleaning service</i> langsung membakar atau di timbun di samping atau di belakang fakultas	Pengumpulan sampah yang di hasilkan di gedung di kumpulkan di depan fakultas namun ada pula yang langsung membuang di belakang atau di samping fakultas kemudian membakar atau menimbun
		SA	<i>“Di kumpul di bungkus baru simpan di depan nanti ada tukang angkut yang ambil”</i>			
		DA	<i>“Tiga diatas satu ku bawa turuntoh yang itu yang plastik itue yang besar ”</i>			
		DS	<i>“Kalau penuh dibawa turun begitu terus”</i>			
		SM	<i>“Kalau banyak di bawa sede turun”</i>			
		DP	<i>“Di kumpul dulu toh sampahnya semua sampah dari kantor, kelas baru kalau kelas ku sapu ji saja”</i>			

		NM	<i>“Simpan tempat sampah besok baru disimpan didepan nanti ada pengangkut yang ambil”</i>			
		DK	<i>“Itupi ember-ember kecil di kasih kumpul sama tempat sampah yang besar baru di bawaki turun”</i>			
		TN	<i>“Disimpan di tong sampah itu(sambil menunjuk salah satu tempat sampah paling besar dilantai itu”</i>			
		AI	<i>“Sampah-sampah diruangan di kumpul tempat sampah yang besar . dua tempat didalam dan diluar sini satu”</i>			
		DS	<i>“Kalau disini tidak ada disitu semua (sambil menunjuk truk)”</i>			
		DB	<i>“Pagi-pagi”</i>			
4.	Waktu Pengumpulan Sampah	DS	<i>Pagi-pagi dan sore “keluar kan kantor bagian kantor keluar pi baru dikumpulkan tapi kalau itu lorong biasa subuh pi kah banyak mahasiswa toh ”</i>	Waktu pengumpulan pagi dan sore hari	<i>Cleaning service</i> secara umum mengumpulkan sampah dua kali dalam sehari	Sampah-sampah yang di hasilkan di lingkungan kampus UINAM secara umum

	SM	<i>Pagi-pagi dan sore “kalau pulang mahasiswa biasa paling stengah enam baru pulang”</i>		yaitu pagi dan sore hari	sampah di kumpulkan dua kali dalam sehari yaitu pagi hari dan sore hari
	DL	<i>Pagi-pagi dan sore “dua kali pagi dan sore”</i>			
	DT	<i>Pagi ,sore sampai malam “di kumpulkan memang mi kalau pulang mi anak-anak kah susah ki kalau pagi semua”</i>			
	NM	<i>Pagi-pagi dan sore “karena begini kalau terlalu bilang haruski terlalu banyak mau diselesaikan toh supaya kalau pagi tidak terlalu repot karna biasa kalau pagi banyak mi mahasiswa mi apa kalau sore begini kurang mi mahasiswa jadi bebas maki”</i>			
	TN	<i>Pagi-pagi dan sore “kalau pulang mi pegawai”</i>			
	AI	<i>Pagi-pagi dan sore “pagi dan sore kalau pulang pegawai dipercayakan pegang kunci”</i>			

		HA, Manager DMS	<i>“ada pengangkutannya ada satu yang di sediakan pihak perusahaan, biasanya beroperasi paling lambat setengah delapanlah merakan harus sapu toh yang itu kemudian yang keliling mengambil sampa namanya pu kuda, ada juga satu truk yang disediakan pihak Pemda, jadi pihak perusahaan bekerjasama dengan Pemda ”</i>			
5.	Kendaraan Pengangkut Sampah	AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum	<i>“Pengangkutan untuk truk 2 kali dalam seminggu, kalau yang keliling lingkungan kampus sampah-sampah diangkut menggunakan kendaraan kecil seperti apa namanya itu, pu kuda diangkut ke tempat pembuangan khusus disana di belakang kampus.”</i>	Pengangkutannya ada satu yang di sediakan pihak perusahaan yaitu pu kuda dan satu truk yang disediakan pihak Pemda, jadi pihak perusahaan bekerjasama dengan Pemda	Kendaraan pengangkutan sampah ada dua yaitu pu kuda dan truk Pemda	Pengangkutan untuk kendaraan pu kuda rutin setiap hari sedangkan truk dari Pemda dua kali dalam seminggu
		SH, Kepala Bagian Umum Fakultas Tarbiyah	<i>“Pengangkutannya setiap hari karena saya ingin tidak ada lagi tumpukan sampah di pagi hari”</i>			

		SK, Kepala P2B	<i>“Pengangkutannya kita bekerjasama dengan Dinas Kebersihan pemda Makassar, sudah lama kami bekerjasama, bagi kami pihak p2b yang khusus menangani kantin perlu ada penambahan container-kontainer.”</i>			
		DB	<i>Tidak ada “langsung di buang disana (menunjuk di samping gedung baru)”</i>			
		SA	<i>Tidak ada “langsung di buang disana (menunjuk di samping gedung baru)”</i>			
		DA	<i>Kadang-kadang “kadang – kadang datang pengangkut tapi biasa juga tidak ada”</i>			
		DS	<i>Tidak ada”tidak ada pengangkut”</i>			
		SM	<i>Kadang-kadang”tidak ada jadwalnya biasa ditelpon pi, kecuali hari sabtu masukki kerja bakti”</i>			

		DP	<i>“Tidak ada” tidak pernah diangkut sampahnya febi kah banyak sekali”</i>			
		NM	<i>“Ada “kalau pagi simpan didepan, baru ada yang angkut tiap hari”</i>			
		AI	<i>Tidak ada” kalau disini gedung Ngak kalau disini”</i>			
		DL	<i>“Ada truk dari pemda dinas kebersihan”</i>			
		HA, Manager DMS	<i>“Prosedurnya perusahaan kita itu hanya mengambil dan membuang sampah di tempat dimana disediakan atau ditujukan pemberi kerja yakni pihak universitas. Saya tidak tahu kalau masalah pengelolaannya yang saya tahu buang sampah itu saja. ”</i>			
		AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum	<i>“Sejauh ini persampahan di kampus lumayan bagus kalau di bilang pengelolaannya karena kita belum kesana tapi iya mudah-mudahan kedepannya</i>			

			<p>nanti bisa sistem pemilahan, pengelolaannya misalnya khusus sampah plastik, yang kalau mungkin bisa ada yang sifatnya organik anorganik. Bagaimana pengelolaannya yah mudah-mudahan kedepannya seperti itu karena sejauh ini belum masih seperti itu.”</p>			
6.	Pengelolaan Sampah	SH, Kepala Bagian Umum Fakultas Tarbiyah	<p>“Terkait masalah pengelolaan sampah yang pertama kesadaran oleh semua pihak, dosen pegawai, mahasiswa harapannya untuk menciptakan lingkungan yang bersih melalui tarbiyah ini sudah kewajiban jumat bersih itulah yang membedakan fakultas tarbiyah dengan fakultas lainnya, terlihat sekarang sudah banyak fakultas yang mengikuti. Hari jumat sampai jam Sembilan tidak ada yang boleh bekerja berdasarkan intruksi dari dekan melalui surat edaran untuk mengingatkan setiap elemen tidak melupakan jumat bersih”</p>	<p>Prosedurnya perusahaan yaitu mengambil dan membuang sampah di tempat yang di sediakan atau ditujukan pihak universitas. Sampai saat ini sistem pengelolaan tidak masuk dalam kerjasama</p>	<p>Pengelolaan sampah di lingkungan kampus UINAM belum ada yang diterapkan</p>	<p>Tidak ada proses pengelolaan sampah selanjutnya yang di hasilkan lingkungan kampus UINAM</p>

		BN, Dekan adab dan Humaniora,	<i>“UIN juga belum menjadi perguruan tinggi yang peduli akan sampah, yang ada sampah-sampah seperti dibiarkan. Sampah-sampah dipandang tidak memiliki manfaatnya karena tidak dipedulikan maka sampah sampah dimana-mana. Orang buang sampah sembarangan dibiarkan begitu tidak ada semacam daur ulang sehingga menjadi suatu lingkungan yang kumuh. Lalu kalau anda bertanya bagaimana kita sewajarnya maka saya kira kita harus membuat regulasi bagaimana ini sampah ditertibkan sedemikian rupa oleh petugas-petugas yang peduli, kemudian yang kedua adanya kesadaran oleh pihak scholder sejenis akademika bagaimana mengelola sampah atau meletakkan sampah ”</i>			
		DB	<i>“Tidak ada, langsung di buang di samping gedung fakultas baru”</i>			



		SA	<i>“Tidak ada”</i>			
		DA	<i>“Tidak”</i>			
		DS	<i>“Tidak ada”</i>			
		SM	<i>“Tidak ada”</i>			
		DP	<i>“Tidak ada”</i>			
		DL	<i>“Tidak ada, langsung di buang”</i>			
		NM	<i>“Tidak, langsung di buang saja”</i>			
		DT	<i>“Tidak dibuang saja begitu”</i>			
		TN	<i>“Tidak ada”</i>			
		DK	<i>“Tidak ada pengolahan”</i>			
		DS	<i>“Tidak ada”</i>			
		HA, Manager	<i>“Satu saja tempatnya di depannya pasca yang lama,</i>			

		DMS	<i>apalagi namanya itu di dekat rusunawa tepanya sampingnya, lalu di bakar, ”</i>			
		AZ, Staff Kasubag Perlengkapan Bagian Umum	<i>“Jadi pembuangannya setelah dikumpulkan kemudian diangkut menggunakan kendaraan kecil seperti apa namanya itu, pu kudadiangkut ke tempat pembuangan khusus disana di belakang kampus agak jauh memang. Sudah disediakan di sana yang memang memungkinkan, itupun kalau sampai di sana langsung di bakar, lumayan luas agak cengkung kebawah, kalau truk yang bekerjasama dengan Pemda saya tidak tau di mana mereka buang tapi, saya piker kalau di Gowa punya TPA sendiri atau dia gabung dengan TPA Makassar yang di Antang.”</i>			

7.	Pemrosesan Akhir	BN, Dekan adab dan Humaniora	<i>“Sampah-sampah saat ini menurut saya peraturan sudah ada pemanfaatnya yang belum. Sampah fakultas ditumpuk disana antara adab dan dakwa disana ditumpuk dan dibakar mungkin karena ketidak tahuan.”</i>	Ada satu tempatnya di depannya pasca tepatnya dekat sampingnya rusunawa, di sana sampah-sampah akan dibakar.	Pihak kampus menyediakan satu tempat yang memungkinkan untuk di gunakan sebagai tempat pembuangan akhir sampah selain yang diangkut oleh truk Pemda	Proses akhir sampah yang di hasilkan yaitu di bakar
		SK, Kepala P2B	<i>“Sampah-sampah di dalam kantin menjadi tanggungjawab oleh tenan-tenan untuk dia kumpulkan lalu kemudian di buang ke tempat sampah sementara yang ada disana sudah ada truk. Pengangkutannya kita bekerjasama dengan Dinas Kebersihan pemda Makassar, sudah lama kami bekerjasama, bagi kami pihak P2B yang khusus menangani kantin perlu ada penambahan container-kontainer.”</i>			
		DB	<i>“Dibakar, ditumbu satu ji disitu tempat kayak ada lubang kadang dibakar kalau kering</i>			

			<i>dibakar biasa sore</i>			
		SA	<i>“Dibakar dan diangkut ada itu tukang angkut yang ambil”</i>			
		DA	<i>“Dibakar dan diangkut (kadang-kadang)”</i>			
		DS	<i>Dibakar, ditimbun “di samping ji, baru dibakar disitu toh 3 disitu tempat pembakarannya”</i>			
		SM	<i>“Dibakar, diangkut (kadang-kadang) dan ditimbun “dibelakang ji tapi penuhmi disitu ada galian, langsung dibakar kalau kering tapi kalau basah itumi ta tumpuk-tumpuk kalau hujan”</i>			
		DP	<i>“Dibakar dibelakang disitu dibagian dibakar”</i>			
		DL	<i>“Dibakar dan diangkut (kadang-kadang)”</i>			

		NM	<i>“Dibakar dan diangkut “ada itu mobil yang ambilki, hari-hari itu”</i>			
		TN	<i>“Dibakar dan diangkut “diangkut itu sama mobil kaesar”</i>			
		DK	<i>Dibakar “dibakar saja disamping saja di samping”</i>			
		AI	<i>“Dibakar itu disana (sambil menunjuk kearah samping gedung)”</i>			
		DL	<i>“Diangkut truk dari pemda dinas kebersihan”</i>			